

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 28.06.2024 15:38:54

Уникальный идентификатор документа:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 А.Г. Мозырев

«30» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство


по направлению подготовки: 18.03.01 Химическая технология

направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль Химическая технология переработки нефти и газа к результатам освоения дисциплины «Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры МТЭК
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  В. В. Пленкина

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ПНГ  А.Г. Мозырев

«30» 08 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Дебердиева Е.М., профессор кафедры МТЭК, д-р экон. наук, доцент 

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области управления производством на основе системного подхода и принципов теории ограничений.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ системного подхода, теории ограничений и быстро реагирующего производства;
- овладение методами и инструментами управления производственной деятельностью на основе системного подхода и теории ограничений;
- получение навыков использования инструментария быстро реагирующего производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание производственных процессов отраслевых предприятий и современных методов их улучшения,

умения отбирать, систематизировать и анализировать информацию,

владение методами анализа и синтеза, принятия управленческих решений.

Содержание дисциплины является продолжением дисциплины «Инструменты системы «бережливого производства» и служит основой для освоения дисциплины «Гибкие подходы в управлении компанией».

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 положения системного подхода, теории ограничений, стратегии быстро реагирующего производства (QRM)	
		Уметь: У1 выбирать методы и инструменты улучшения производства на основе системного подхода, с учетом влияния теории ограничений	
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений		Владеть: В1 навыками повышения эффективности производства с использованием инструментов быстро реагирующего производства на основе теории ограничения систем и системного подхода
			Знать: 32 методы и инструментарий теории ограничений и быстро реагирующего производства
		Уметь: У2 использовать инструменты быстро реагирующего производства с учетом ограничений и на основе системного подхода	
		Владеть: В2 навыками применения	

			методов системного подхода, теории ограничений, инструментов быстро реагирующего производства
ПКС-4. Способен обеспечить выработку компонентов и товарной продукции	ПКС-4.2 Рассчитывает потребность реагентов и материалов на основе материального баланса технологического процесса		<p>Знать: 33 методы организации и управления производственными (в т.ч. материальными) ресурсами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений</p> <p>Уметь: У3 выбирать необходимые инструменты быстро реагирующего производства при организации и управлении отраслевыми производственно-технологическими процессами</p> <p>Владеть: В3 навыками применения методов системного подхода и теории ограничений при организации и управлении отраслевыми производственно-технологическими процессами</p>

4. Объем дисциплин

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 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	4/7	16	32	-	60	зачет
заочная	4/7	6	10	-	92	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	Системный подход	5	10	-	21	36	УК- 2.1, УК-2.2 ПКС-4.2	Участие в дискуссии, Практическая ситуация
2	2	Теория ограничений	5	10	-	21	36	УК- 2.1, УК-2.2 ПКС-4.2	Участие в дискуссии. Практическая ситуация
3	3	Быстро реагирующее производство	6	12	-	18	36	УК- 2.1, УК-2.2 ПКС-4.2	Участие в дискуссии, Практическая ситуация
5	Зачет		-	-	-	-	-	УК- 2.1,	Тест

							УК-2.2 ПКС-4.2	
Итого:		16	32	-	60	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Системный подход	2	3	-	30	35	УК- 2.1, УК-2.2 ПКС-4.2	Участие в дискуссии, Практическая ситуация
2	2	Теория ограничений	2	4	-	29	35	УК- 2.1, УК-2.2 ПКС-4.2	Участие в дискуссии. Практическая ситуация
3	3	Быстрореагирующее производство	2	3	-	29	34	УК- 2.1, УК-2.2 ПКС-4.2	Участие в дискуссии, Практическая ситуация
5	Зачет		-	-	-	4	4	УК- 2.1, УК-2.2 ПКС-4.2	Тест
Итого:			6	10	-	92	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «*Системный подход*». Понятие системы. Производственные объекты как сложные системы. Становление и развитие системного подхода. Принципы системного подхода к управлению. Сущность принципа системности. Инструменты системного подхода для управления производственными системами. Методика проведения системного анализа при выявлении и разрешении проблем. Методы исследования операций.

Раздел 2. «*Теория ограничений*». Основные положения системы теории ограничений (ТОС) Э.Голдрата. Скорость генерации дохода. Ключевые ограничения систем. Ресурс с ограниченной мощностью. Управление производством на основе принципов ТОС. Инструменты ТОС. Зависимость организационной эффективности от ограничений. Отличие ТОС и QRM.

Раздел 3. «*Быстрореагирующее производство*». Возникновение быстрореагирующего производства (QRM) и его отличие от бережливого производства (Lean Manufacturing, LM). Цель QRM. Методология QRM. Критический путь производства. Основные концепции QRM: бизнес построенный при работе «для склада», переход от функциональных цехов к QRM-ячейкам, иметь в запасе мощность до 20% для наиболее часто используемого оборудования. Поиск непроизводительного времени с уровня цеха и до управления предприятием, служб маркетинга и логистики, Ориентация работников всех подразделений на единую цель – снижение временных затрат. Оценка эффективности QRM.

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	5	2	-	Системный подход
2	2	5	2	-	Теория ограничений
3	3	6	2	-	Быстрореагирующее производство
Итого:		16	6	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	10	3	-	Алгоритм принятия управленческих решений на основе системного подхода Системный анализ практической ситуации
2	2	10	4	-	Выявление «узких мест» на основе методики «5 шагов». «Расшивка узких мест» на основе методики «барaban-веревка-буфер». Планирования проекта на основе метода критической цепи (МКЦ). Применение критериев проверки логических построений
3	3	12	3	-	Создание производственных ячеек. Расчет критического производственного пути (КПП)
Итого:		32	10	-	

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	21	31	-	Системный подход	Подготовка к практическим занятиям, зачету
2	2	21	30	-	Теория ограничений	Подготовка к практическим занятиям, зачету
3	3	18	31	-	Быстрореагирующее производство	Подготовка к практическим занятиям, зачету
Итого:		60	92	-		

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/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Обучающийся заочной формы обучения выполняет контрольную работу в виде ответов на вопросы согласно заданию. Задания сгруппированы в 10 вариантов. Номер варианта для обучающегося определяется последней цифрой номера его зачетной книжки.

Каждый вариант работы содержит два теоретических вопроса (таблица 7.1), требующих раскрытия сущности, содержания и инструментариев решения рассматриваемой проблемы.

Контрольная работа оформляется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТами и требованиями, предъявляемыми к подобного рода работам. В конце работы необходимо привести список литературы. Зачет по контрольной работе обучающийся получает после ее защиты у преподавателя.

7.2. Тематика контрольных работ.

Вопросы, включаемые в контрольные работы:

1. Система: понятие, составные элементы
2. Производственные системы как особый вид систем: понятие, основные элементы
3. Понятие системного подхода и его отличие от других подходов к управлению
4. Принципы системного подхода, их интерпретация
5. Методика проведения системного анализа для выявления проблем в производстве
6. Основные инструменты системного подхода, их характеристика
7. Теория ограничения систем (ТОС): понятие, содержание
8. Ключевые ограничения систем: понятие, виды и их характеристика
9. Скорость генерации дохода: понятие, методика определения, цели использования
10. Ресурс с ограниченной мощностью: понятие, методы выявления и управления
11. Инструменты ТОС, их характеристика, возможности применения
12. Сравнительная характеристика (отличия) ТОС и QRM
13. Сравнительная характеристика (отличия) бережливого производства и QRM
14. Быстрореагирующее производство (QRM): понятие, цели и задачи применения
15. Основные концепции QRM: виды, особенности применения
16. Оценка эффективности QRM: понятие, методики, показатели
17. Критический путь производства: понятие, цели и методы определения
18. Ключевые ограничения систем для отраслевого (химического) производства
19. «Узкое место»: понятие, методы выявления и «расшивки»
20. Метод критической цепи: понятие, содержание, цели применения

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., заочной в таблице 8.2.

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

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Участие в дискуссии	0-20
2	Решение практических ситуаций	0-40
3	Выполнение контрольной работы	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-70
	Итоговое тестирование	0-30
	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.

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ.
- Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М.

Губкина.

- Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.
- Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

- Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

- Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».

- Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».

- Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».

- Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».

- Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».

- Портал «Управление производством»// <http://www.up-pro.ru/>

- Бережливое производство и бережное управление // <http://www.leanzone.ru/>

- Бережливое производство доступно всем <http://wkazarin.ru>

- Свободная энциклопедия // <https://ru.wikipedia.org>

- Harvard Business Review // <http://hbr-russia.ru/liderstvo/prinyatie-resheniy/>

- СПС «Гарант»// www.garant.ru

- СПС «Консультант Плюс» // www.consultant.ru

- Российская государственная библиотека // <http://rsl.ru/>

• Национальная электронная библиотека. Аналитические материалы // <http://www.nel.ru/analytdoc/svodka.html>

- Федеральный образовательный портал по экономике, менеджменту// ecsosman.edu.ru

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

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office Professional Plus
3. Zoom
4. Skype

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)
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)
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.

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: Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство
 Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология
 Направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

Код компетенции	Код, наименование ИДК	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 взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: 31 основные положения системного подхода, теории ограничений, стратегии быстрореагирующего производства (QRM)	Не знает основные положения системного подхода, теории ограничений, стратегии быстрореагирующего производства (QRM)	Знает на низком уровне основные положения системного подхода, теории ограничений, стратегии быстрореагирующего производства (QRM)	Знает на среднем уровне основные положения системного подхода, теории ограничений, стратегии быстрореагирующего производства (QRM)	Знает в совершенстве основные положения системного подхода, теории ограничений, стратегии быстрореагирующего производства (QRM)
		Уметь: У1 выбирать методы и инструменты улучшения производства на основе системного подхода, с учетом влияния теории ограничений	Не умеет выбирать методы и инструменты улучшения производства на основе системного подхода, с учетом влияния теории ограничений	Умеет на низком уровне выбирать методы и инструменты улучшения производства на основе системного подхода, с учетом влияния теории ограничений	Умеет на среднем уровне выбирать методы и инструменты улучшения производства на основе системного подхода, с учетом влияния теории ограничений	Умеет в совершенстве выбирать методы и инструменты улучшения производства на основе системного подхода, с учетом влияния теории ограничений
		Владеть: В1 навыками повышения эффективности производства с использованием инструментов быстрореагирующего производства на основе теории ограничений систем и системного подхода	Не владеет навыками повышения эффективности производства с использованием инструментов быстрореагирующего производства на основе теории ограничений систем и системного подхода	Владеет на низком уровне навыками повышения эффективности производства с использованием инструментов быстрореагирующего производства на основе теории ограничений систем и системного подхода	Владеет на среднем уровне навыками повышения эффективности производства с использованием инструментов быстрореагирующего производства на основе теории ограничений систем и системного подхода	Владеет в совершенстве навыками повышения эффективности производства с использованием инструментов быстрореагирующего производства на основе теории ограничений систем и системного подхода

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
ПКС-4 Способен обеспечить выработку компонентов и товарной продукции	ПКС-4.2 Рассчитывает потребность реагентов и материалов на основе материального баланса технологического процесса	Знать: 32 методы и инструментарий теории ограничений и быстрое реагирующего производства Уметь: У2 использовать инструменты быстрое реагирующего производства с учетом ограничений и на основе системного подхода Владеть: В2 навыками применения методов системного подхода, теории ограничений, инструментов быстрое реагирующего производства	Не знает методы и инструментарий теории ограничений и быстрое реагирующего производства	Знает на низком уровне методы и инструментарий теории ограничений и быстрое реагирующего производства	Знает на среднем уровне методы и инструментарий теории ограничений и быстрое реагирующего производства	Знает в совершенстве методы и инструментарий теории ограничений и быстрое реагирующего производства	
			Не умеет использовать инструменты быстрое реагирующего производства с учетом ограничений и на основе системного подхода	Умеет на низком уровне использовать инструменты быстрое реагирующего производства с учетом ограничений и на основе системного подхода	Умеет на среднем уровне использовать инструменты быстрое реагирующего производства с учетом ограничений и на основе системного подхода	Умеет в совершенстве использовать инструменты быстрое реагирующего производства с учетом ограничений и на основе системного подхода	
			Не владеет навыками применения методов системного подхода, теории ограничений, инструментов быстрое реагирующего производства	Владеет на низком уровне навыками применения методов системного подхода, теории ограничений, инструментов быстрое реагирующего производства	Владеет на среднем уровне навыками применения методов системного подхода, теории ограничений, инструментов быстрое реагирующего производства	Владеет в совершенстве навыками применения методов системного подхода, теории ограничений, инструментов быстрое реагирующего производства	
			Не знает методы организации и управления производственными процессами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений (в т.ч. материальными ресурсами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений)	Знает на низком уровне методы организации и управления производственными процессами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений (в т.ч. материальными ресурсами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений)	Знает на среднем уровне методы организации и управления производственными процессами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений (в т.ч. материальными ресурсами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений)	Знает на высоком уровне методы организации и управления производственными процессами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений (в т.ч. материальными ресурсами отраслевых технологических процессов на основе системного анализа и теории ограничений)	

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
		<p>Уметь: У3 выбирать необходимые инструменты быстроеагрегирующего производства при организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p> <p>Владеть: В3 навыками применения методов подхода и теории ограниченной организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	<p>Не умеет выбирать необходимые инструменты быстроеагрегирующего производства при организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	<p>Умеет на низком уровне выбирать необходимые инструменты быстроеагрегирующего производства при организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	<p>Умеет на среднем уровне выбирать необходимые инструменты быстроеагрегирующего производства при организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	<p>Умеет на высоком уровне выбирать необходимые инструменты быстроеагрегирующего производства при организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	
			<p>Не владеет навыками применения методов системного подхода и теории ограниченной организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	<p>Владеет на низком уровне навыками применения методов системного подхода и теории ограниченной организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	<p>Владеет на среднем уровне навыками применения методов системного подхода и теории ограниченной организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	<p>Владеет на высоком уровне навыками применения методов системного подхода и теории ограниченной организации и управлении отраслевыми производственными технологическими процессами</p>	

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство

Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

№ 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	Шрагенхайм, Эли Теория ограничений в действии: Системный подход к повышению эффективности компании / Эли Шрагенхайм; пер. У. Саламатова. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 296 с. - ЭБС "IPRBOOKS".	ЭР*	60	100	+
2	Клименко, И. С. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / И. С. Клименко. - Москва : Российский новый университет, 2014. - 264 с.	ЭР*	60	100	+
3	Голдратт, Элияху. Цель-2. Дело не в везении / Э. Голдратт ; пер. Е. Федурко. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 232 с. - ЭБС "IPR BOOKS"	ЭР*	60	100	+
4	Стерлигова, А. Н. Операционный (производственный) менеджмент: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Менеджмент организации" и направлению "Менеджмент" / А. Н. Стерлигова, А. В. Фель. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 186 с	25	60	100	-
5	Бережливое производство как инструмент совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях : монография / Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова, С. В. Фролова [и др.]. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 169 с. - Электронная библиотека ТИУ.	12+ЭР*	60	100	+

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

Заведующий кафедрой МТЭК *В. В. Пленкина*

« 30 » 08 2021 г.

Директор БИК *Д.Х. Каюкова*

« 30 » 08 2021 г.

М.П. *Самоевченко* *Виктор Александрович*

