

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна
Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"
Дата подписания: 17.11.2023 12:04:18
Уникальный программный ключ: 381fbc5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аналитика бережливого производства

Направление подготовки (специальности): *21.03.01 - Нефтегазовое дело*

Профиль: *Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти*

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация выпускника
Бакалавр

2022 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические (семинарские занятия)				10							10
Самостоятельная работа				94							94
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета *Института Академического Дизайна* протокол № 1 от 11.04.2022

Ханты-Мансийск, 2022 год
(город)

Предисловие

1. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) *21.03.01 Нефтегазовое дело* утвержденного № 96 от 09.02.2018 года.

2. Разработчик(и):

Кандидат наук

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

И. В. Такмашева

(И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Руководитель
образовательной
программы по
направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое
дело

(подпись)

А. И. Кожедеров

(И. О. Фамилия)

4. Утверждаю:

Директор Института
Академического Дизайна

(подпись)

Т. А. Грошева

(И. О. Фамилия)

Документ подписан простой электронной подписью в
электронной информационно образовательной среде
Elios 2.0 ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Идентификатор документа: 2581



Подписант



Такмашева Ирина Вениаминовна



Королев Максим Игоревич



Грошева Татьяна Александровна

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию и решению конкретной аналитической задачи в области бережливого производства путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана, модуля «Дисциплины по выбору Исследовательский модуль».

3 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-1	<i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	<i>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников</i>

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
1	Философия бережливого производства: основные понятия,	1	2			24	УК-1.	Эссе.

	<p>принципы, история возникновения и развития Основные понятия: кайдзен, гемба и др., ценности и философия бережливого производства, история возникновения и развития лнтехнологий, теория научной организации труда А.К. Гастева, ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда</p>						
2	<p>Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики Государственная политика повышения производительности труда. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». ГОСТы бережливого производства. Рассмотрение нормативной правовой базы внедрения инструментов бережливого производства в различные сферы и отрасли. Деятельность Федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов»</p>	1	2		24	УК-1.	<p>Разноуровневые задачи и задания.</p>

3	<p>Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Вопросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций</p>	1	3			24	УК-1.	Ситуационные задачи.
4	<p>Инструменты бережливого производства. Инструменты анализа потерь, инструменты минимизации и сокращения потерь. Инструмент организации рабочего места 5S и 5S+1. Инструменты улучшения процессов на производстве. Инструменты повышения качества труда в офисе. Инструменты, повышающие качество управленческих решений. Кайдзен-проект</p>	1	3			22	УК-1.	Кейс-задача.
Итого		4	10			94	–	

5 Образовательные технологии, используемые при различных видах учебной работы

№ темы	Образовательная технология
1	Технология развития критического мышления
2-4	Технология проблемного обучения

6 Методические материалы по освоению дисциплины

Электронная информационно - образовательная среда представлена личным кабинетом, расположенным по ссылке <https://itport.ugrasu.ru>, электронной библиотечной системой <https://lib.ugrasu.ru>, электронным каталогом Научной библиотеки ЮГУ <https://irbis.ugrasu.ru> и системой дистанционного обучения.

Методические материалы для обучающихся представлены в электронном виде в системе Moodle по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

Методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

6.1 Методические указания к занятиям лекционного типа

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его научно-педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии.

6.2 Методические указания к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков. Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, подготовленную отдельно, или указание на источник, необходимый для подготовки к соответствующему практическому занятию, с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания сочетаются с теоретическими знаниями. Проведению практического занятия как правило предшествует самостоятельная работа обучающегося.

6.3 Методические указания к самостоятельной работе

В рамках самостоятельной работы обучающийся знакомится с рабочей программой, особое внимание должно уделяться целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Анализируется конспект лекций, ведется подготовка ответов к контрольным вопросам, просматривается рекомендуемая литература, используются аудио-видеозаписи по заданной теме, решаются расчетно-графические задания, задачи по алгоритму и др.

7 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей). Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости обучающихся НПП создаются оценочные материалы (фонды оценочных средств), позволяющие оценить достижение запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы НПП, обеспечивающими реализацию дисциплины в форме: зачёты.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся предполагает предоставление студентам методических рекомендаций по изучению дисциплины, учитывающих особенности ее построения, освоения, преподавания и представлено как электронный учебно-методический комплект документов по дисциплине, размещено в системе управления обучением «Moodle» (сайт Университета по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>) и/или в других системах управления обучением электронной информационно-образовательной среды Университета.

Обучение и контроль обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

7.1 Технологическая карта дисциплины 4-й семестр

№ п/п	Название темы	Максимальное количество баллов
Обязательный уровень (текущая аттестация)		
1	Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития Основные понятия: кайдзен, гемба и др., ценности и философия бережливого производства, история возникновения и развития линтехнологий, теория научной организации труда А.К. Гастева, ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда	15
2	Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики Государственная политика повышения производительности труда. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». ГОСТы бережливого производства. Рассмотрение нормативной правовой базы внедрения инструментов бережливого производства в различные сферы и отрасли. Деятельность Федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов»	15
3	Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Вопросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций	20
4	Инструменты бережливого производства. Инструменты анализа потерь, инструменты минимизации и сокращения потерь. Инструмент организации рабочего места 5S и 5S+1. Инструменты улучшения процессов на производстве. Инструменты повышения качества труда в офисе.	20

	Инструменты, повышающие качество управленческих решений. Кайдзен-проект	
		70
Обязательный уровень (промежуточная аттестация)		
5	Зачёты	30
		30
	Итого	100
Дополнительный уровень		
6	Очное участие в конференции по тематике дисциплины	15
		15

Шкала оценивания результатов по балльной системе (зачёты):

Зачтено с 50 по 100 баллов;

Не зачтено с 0 по 49 баллов.

7.2 Примеры разноуровневых задач и заданий

Задание 1. Назовите федеральные тренды в сфере внедрения бережливого производства. Приведите примеры внедрения проектов улучшений в компаниях и регионах нашей страны.

Сформулируйте и предложите рекомендации по развитию таких направлений социально-экономической политики России, как:

- 1) структурная перестройка экономики;
- 2) инвестиционная политика;
- 3) размещение производительных сил;
- 4) социальное обеспечение населения;
- 5) занятость и безработица;
- 6) финансовая и налоговая политика;
- 7) модернизация и инновации;
- 8) миграционная политика;
- 9) охрана окружающей среды.

Как Вы считаете, каким образом на уровне государства следует работать с «небережливым человеком», для которого характерны лень, безрассудство, чрезмерные траты, отсутствие планирования на долгосрочную перспективу? Как Вы считаете, возможно ли в России построение «бережливого государства»? Свой ответ обоснуйте.

Задание 2. Хронометраж: тайм-менеджмент. Ознакомьтесь с "Листом наблюдения", используемом в тайм-менеджменте для эффективного анализа использования собственного времени.

<i>Заполнил: ФИО</i>	<i>Процесс:</i>	<i>Дата:</i>
----------------------	-----------------	--------------

№	Операция / Действие	Время		Длительность, сек	Ценность	Потери 1 рода	Потери 2 рода	Примечания / проблемы
		начала	оконч					

1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

В целях совершенствования тайм-менеджмента рекомендуется проанализировать и отследить все операции (действия), которые Вы выполняете в течение 1 дня (желательно выбрать для анализа рабочий день, не выходной), и составить "Лист наблюдения" с описанием времени начала и окончания операции, длительности, ценности, потерь 1 и 2 рода (лишние перемещения, ожидание и др.).

7.3 Примерная тематика эссе

Задание 1. Напишите краткое размышление о том, как Вы понимаете философию «бережливого производства». Как Вы считаете способна ли данная философия сформировать «бережливого человека»? Можно ли с использованием инструментов бережливого производства оказать влияние на формирование комфортной и качественной жизненной среды вокруг людей? Каковы выгоды от внедрения «Бережливого производства»? Как Вы планируете использовать философию бережливого производства в собственной жизни?

Аргументируйте своё видение вопроса, опираясь на терминологию, цитаты, примеры из собственной жизни и прослушанной лекции. Пишите живо, как думаете, своими словами. Объем эссе от 0,5 до 1 страницы.

7.4 Примерные задания для кейс-задач

Кейс-задача 1: В аптечной сети «Н» в аптеке «А» работали четыре кассы. Одна из них находилась на проходном месте рядом с входом в торговый зал аптеки,

но давала оборота в среднем на 30 – 40 % меньше, чем остальные три. Чего только в аптеке ни делали: и «самых – самых» продавцов ставили, и товары группировали, и вменяли в обязанность фармацевтам других касс сообщать покупателям, что та касса свободна. Результат нулевой. Пригласили консультанта, который провел оценку рабочих мест методом наблюдения и выяснил, что проходы между стеллажами, на которых находились фармацевтические препараты, и прилавками, за которыми стояли продавцы, слишком узки для двух человек. Когда препараты заканчивались, их подносили складские работники, которым было запрещено проносить товары через торговый зал, так как в торговом зале все время толпились покупатели. В итоге препараты доходили только до второй кассы и передавались кассиром вручную на третью. Сотрудник, работающий за четвертой кассой, вынужден был ходить на склад за препаратами самостоятельно, что отнимало приблизительно 30 – 40 % времени (консультант рассчитывал по минутам).

Определите KPI (ключевые показатели эффективности) для сотрудников данной организации. Оформите стенд ВУЭ (визуального управления) для данной организации.

Владелец стенда <i>ЕВЦ</i>		Название участка <i>ПО</i>		Дата последнего обновления <i>20.10.2016</i>			
Ключевые показатели эффективности		Задачи (1-2 мес.)				Проблемы / Риски	
Наименование	Статус	Мероприятия	Срок	Отв-й	Статус		
<i>Развитие системы И.Д.Е.Я.</i>	●	<i>Проведение обуч. сотрудников базовым инструментам</i>	<i>16.10</i>	<i>ЕМА</i>	●	<i>Перенос срока проведения установочной сессии с подрядчиком на декабрь 12.10.2016 ЕВЦ</i> <i>Низкая вовлеченность в развитие СНУ сотрудников АУП 06.10.2016 СВБ</i>	
<i>Вовлечение подрядчиков</i>	●	<i>Построение ППВРК по этапам процесса</i>	<i>27.10</i>	<i>ДСГ</i>	●		
<i>Эффект от мероприятий 700 млн руб.</i>	●	Задачи (1-2 нед.)					
		Мероприятия	Срок	Отв-й	Статус		
		<i>Согласование границ процесса с РГ КЦ</i>	<i>14.10</i>	<i>ДАК</i>	●		
		<i>Внедрение ВУЭ, эффективные совещания и СОП в функции</i>	<i>20.10</i>	<i>ЕВЦ</i>	●		
Благодарности							
<i>И.А. Иванову от руководителя управления за проведенное обучение подрядчиков. 20.10.2016</i>							

7.5 Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача 1. Составление плана устранения потерь

Часть 1 Личный план устранения потерь:

- 1.1. Проанализируйте 3 дня собственной жизни на предмет наличия 8 видов потерь.
- 1.2. Продумайте мероприятия по устранению/сокращению найденных потерь.
- 1.3. Определите оптимальные, конкретные сроки устранения/сокращения (в диапазоне одного календарного года)
- 1.4. Сформулируйте запланированный эффект. Что улучшит предлагаемая вами мера (мероприятие)?
- 1.5. Оформите результаты в форме таблицы с названием "Личный план устранения потерь".

Виды потерь	Причина потери	Мероприятия по устранению	Сроки устранения	Запланированный эффект
Перепроизводство				
Ожидание				
Излишняя обработка				
...

Часть 2 Устранение потерь на примере конкретной организации (предприятия):

- 2.1. Проанализируйте 8 видов потерь на примере любой организации /предприятия (на примере больницы, фитнес-клуба, организации доставки продуктов, магазина, органа власти - любая сфера на ваш выбор).
- 2.2. Проведите ранжирование 8 видов потерь, присвоив ранги: где 1 ранг - самая важная потеря, требующая немедленного решения, 8 ранг - менее важная потеря).
- 2.3. Предложите пути устранения наиболее острых видов потерь (с присвоенным рангом от 1-3) на примере выбранной организации /предприятия.

Потери организации	Ранг	Пути устранения потерь
Перепроизводство	2	
Ожидание	1	
Транспортировка	4	
Излишняя обработка	3	
...

7.6 Примерный список вопросов, задаваемых на зачете

1. Основные понятия бережливого производства (определение, принципы, суть линтехнологий).
2. Исторические вехи внедрения инструментов бережливого производства за рубежом (Форд, Тойота).
3. Исторические вехи развития линтехнологий в России.
4. Философия бережливого производства, история возникновения технологии.
5. Федеральные тренды внедрения линтехнологий в различные сферы производства.
6. Бережливый сервис: понятие, принципы применения.
7. Обзор Концепции Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Бережливый регион».
8. Основные положения Концепции «Бережливый регион», результаты внедрения 2016 – 2020 года.
9. Бережливое производство как инструмент устранения потерь.
10. Основная терминология лин-технологий (гемба, кайдзен, инструменты).
11. Инструменты, повышающие качество труда (стандартизация, балансировка, диаграмма Спагетти).
12. Инструменты поиска корневых причин потерь (5 почему?, 5W1H, диаграмма Исикавы).
13. Инструменты, повышающие качество управленческих решений (PDCA, 8D, отчет АЗ, канбан).
14. Стенд визуального управления.
15. Стандартная операционная процедура (СОП).
16. 5S – организация рабочего места.
17. Кайдзен-проект: определение, суть, структура заявки.
18. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого государства.
19. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого общественного сектора.
20. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого муниципалитета.
21. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого офиса.

22. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого производства.

23. Фабрика процессов – как имитационная площадка обучению персонала линтехнологиям.

8 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Перечень учебной литературы

Наименование печатных и (или) электронных учебных изданий, методические издания, периодические издания по всем входящим в реализуемую образовательную программу учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с рабочими программами дисциплин, модулей, практик		Количество экземпляров	Обеспеченность студентов учебной литературой (экземпляров на одного студента)
Электронные учебные издания, имеющиеся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	Маслевич, Т. П. Управление бизнес-процессами: от теории к практике : учебное пособие / Т.П. Маслевич. - 1. - Москва : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2021. - 206 с.	1	1
	Коротков, Эдуард Михайлович. Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. - 3-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2022. - 226 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.	1	1
	Рой, Олег Михайлович. Методология научных исследований в экономике и управлении : учебное пособие для вузов / О. М. Рой. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2022. - 209 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.	1	1
	Староверова, Ксения Олеговна. Менеджмент. Эффективность управления : учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2022. - 269 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.	1	1

8.2 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные и электронно-библиотечные системы

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
Электронно-библиотечные системы			
1	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Авторизованный доступ
2	https://e.lanbook.com	ЭБС «Лань»	Авторизованный доступ

3	http://znanium.com	ЭБС «Znanium»	Авторизованный доступ
4	https://urait.ru	Образовательная платформа Юрайт	Авторизованный доступ
5	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Авторизованный доступ
Информационные справочные системы			
1	http://www.consultant.ru/	СПС КонсультантПлюс	Авторизованный доступ
2	https://www.garant.ru/	СПС Гарант	Авторизованный доступ
Профессиональные базы данных			
1	http://109.248.222.63:8004/docs	Профессиональная справочная система «Техэксперт»	Авторизованный доступ

8.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе отечественного производства

Гранд-смета студенческая продление 10 лицензий;
 Project Expert 7 Professional Сетевая 2 рабочих места;
 Project Expert 7 Tutorial 10 уч.мест;
 Система ГАРАНТ;
 Гранд-смета;

8.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.4.1 Учебная аудитория лекционного типа

компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска

8.4.2 Учебная аудитория для проведения практических занятий

учебная мебель, учебная доска

8.4.3 Учебная аудитория для самостоятельной работы

учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде

9 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу:

1. Дополнения и изменения в рабочей программе

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____.

2. Разработчик:

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Руководитель
образовательной
программы по
направлению
подготовки (код и
направление
подготовки
(специальности))

(подпись)

(И. О. Фамилия)

4. Изменения, внесенные в рабочую программу, одобрены на заседании учебно-методического совета _____ протокол № ____ от _____.
(институт/ВЭШ/филиал) (дата)