

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная**

<b>Современные производственные системы</b>
---

Направление подготовки/ специальность	38.04.02 Менеджмент		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли		
Специализация	Экономика и управление на предприятии нефтегазовой отрасли		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Директор ШИП  
 Руководитель ООП  
 Преподаватель

	Осадченко А.А.
	Чистякова Н.О.
	Рабунец П.В.

2020 г.

## 1. Роль дисциплины «Современные производственные системы» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Современные производственные системы	4	ПК(У)-4	Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения;	ПК(У)-4.В1	Владеет способностью моделирования потока создания ценности; определения потери в потоке и разрабатывать методы их устранения
				ПК(У)-4.У1	Умеет определять ценность, моделировать поток ее создания ценности и видеть потери в потоке
				ПК(У)-4.У2	Умеет разрабатывать комплекс мероприятий по устранению потерь в формате А3
				ПК(У)-4.31	Знает основные понятия, принципы и подходы по внедрению бережливого производства (развития производственных систем).
				ПК(У)-4.32	Знает методы анализа эффективности производственного процесса и подходы к принятию обоснованных управленческих решений

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Знать основные понятия, принципы и подходы по внедрению бережливого производства (развития производственных систем).	ПК(У)-4	Раздел 1. Теоретические основы развития производственных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Защита отчета по индивидуальной работе</li> <li>• Экзамен</li> </ul>
РД2	Знать методы анализа эффективности производственного процесса и подходы к принятию обоснованных управленческих решений		Раздел 2. Теория ценности и потерь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета по индивидуальной работе</li> <li>• Экзамен</li> </ul>
РД3	Уметь определять ценность, моделировать поток ее создания ценности и видеть потери в потоке		Раздел 3. Картирование потока создания ценности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Защита отчета по индивидуальной работе</li> <li>• Экзамен</li> </ul>
РД5	Владеть опытом моделирования потока создания ценности; определения потери в потоке и разрабатывать методы их устранения		Раздел 4. Современные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> </ul>
РД4	Уметь разрабатывать комплекс мероприятий по устранению			

	потерь в формате А3		подходы к формированию, развитию, управлению и контролю производственными системами	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита отчета по индивидуальной работе</li> <li>• Экзамен</li> </ul>
--	---------------------	--	---	---

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

#### Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов

0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
----------	--------	------------	---

#### 4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий									
1.	Тестирование	<p><i>Вопросы:</i></p> <p><b>1. Установите соответствие между понятиями:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Методика быстрого анализа решения</td> <td>1. подход к описанию выраженных в функциональной форме существенные черт и признаков рассматриваемой проблемы, расположение их в определенной логической последовательности и стимулирование поиска наиболее эффективных способов осуществления функций</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Бенчмаркинг процесса</td> <td>2. систематический метод определения, понимания и творческого развития товаров, услуг, проектов, оборудования, процессов и процедур (установившихся принципов) более высокого качества для улучшения текущей деятельности организации, посредством изучения того, как разные организации выполняют одинаковые или похожие операции</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Инжиниринг процесса</td> <td>3. проектирование бизнес-процесса и систем управления компанией «с чистого листа»</td> </tr> </table> <p><b>2. Кто является основоположником концепции "Производственная система Тойота? Впишите правильный ответ</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p><b>3. Выберите из нижеприведенных постулатов те, которые относятся к принципу встроенного качества «Трех НЕ»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не спи на рабочем месте</li> <li>• Не груби руководству</li> <li>• Не создавай дефектов</li> <li>• Не оставляй мусор на рабочем месте</li> <li>• Не передавать ошибок дальше по процессу</li> </ul> <p><b>4. Физическое или юридическое лицо, получающее готовую продукцию – это...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутренний поставщик</li> <li>• Внутренний потребитель</li> <li>• Внешний поставщик</li> <li>• Внешний потребитель</li> </ul>	А	Методика быстрого анализа решения	1. подход к описанию выраженных в функциональной форме существенные черт и признаков рассматриваемой проблемы, расположение их в определенной логической последовательности и стимулирование поиска наиболее эффективных способов осуществления функций	Б	Бенчмаркинг процесса	2. систематический метод определения, понимания и творческого развития товаров, услуг, проектов, оборудования, процессов и процедур (установившихся принципов) более высокого качества для улучшения текущей деятельности организации, посредством изучения того, как разные организации выполняют одинаковые или похожие операции	В	Инжиниринг процесса	3. проектирование бизнес-процесса и систем управления компанией «с чистого листа»
А	Методика быстрого анализа решения	1. подход к описанию выраженных в функциональной форме существенные черт и признаков рассматриваемой проблемы, расположение их в определенной логической последовательности и стимулирование поиска наиболее эффективных способов осуществления функций									
Б	Бенчмаркинг процесса	2. систематический метод определения, понимания и творческого развития товаров, услуг, проектов, оборудования, процессов и процедур (установившихся принципов) более высокого качества для улучшения текущей деятельности организации, посредством изучения того, как разные организации выполняют одинаковые или похожие операции									
В	Инжиниринг процесса	3. проектирование бизнес-процесса и систем управления компанией «с чистого листа»									
2.	Защита отчета по индивидуальной работе	<p><i>Вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поясните, какие потери и проблемы Вы выявили в Вашем процессе?</li> <li>2. Где место возникновения проблем и потерь?</li> <li>3. Поясните порядок системного решения проблем по методологии 8D.</li> </ol>									
3.	Экзамен	Экзамен проходит в форме тестирования с ответом на 20 вопросов. Форма вопросов схожа с пунктом 1 «Тестирование» таблицы «Перечень типовых заданий»									

#### 4. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания																
1.	Тестирование (маx 10 б.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Письменное тестирование проводится после изучения теоретического материала и отработки на практических занятиях по каждой теме.</li> <li>Опрос содержит от 10 вопросов в тестовой форме</li> <li>Вопрос на выбор из предложенных вариантов правильной информации оценивается в 1 балл, каждый вопрос.</li> <li>Тест считается успешно выполненным при получении более 5 баллов за все ответы.</li> </ul> <p><u>Оценивание проводит преподаватель по следующим критериям:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ для вопросов на выбор из предложенных вариантов правильной информации</li> </ul> <p>1 – выбран правильный ответ; 0 – выбран неправильный ответ.</p>																
2.	Защита отчета по индивидуальной работе (маx 8 б.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита ИДЗ проводится каждую неделю семестра.</li> <li>Отчет по ИДЗ содержит информацию о результатах работы магистранта в ходе лабораторных работ в соответствии с заданием.</li> <li>Для защиты лабораторной работы студент получает для ответа 3 вопроса, которые включают, знание теоретических основ применяемых в работе методов, правильность расчета показателей, значение рассчитанных показателей и их связь с финансовыми результатами деятельности предприятия</li> <li>Отчет по лабораторной работе считается успешно защищенным при получении более 1 балла .</li> </ul> <p><u>Оценивание проводит преподаватель по следующим критериям:</u></p> <table border="1" data-bbox="551 887 2002 1353"> <thead> <tr> <th data-bbox="551 887 797 919">Вид вопроса</th> <th colspan="3" data-bbox="797 887 2002 919">Критерии оценки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="551 919 797 1072">Знание теории</td> <td data-bbox="797 919 1234 1072">2 б. – знает методы, понятия и основные закономерности, может уверенно и без ошибок обсуждать использованные методы</td> <td data-bbox="1234 919 1644 1072">1 б. - знает методы, понятия и основные закономерности, может обсуждать использованные методы с помощью преподавателя</td> <td data-bbox="1644 919 2002 1072">0,5 б. – затрудняется четко сформулировать методы, понятия и основные закономерности</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 1072 797 1198">Умение правильно выполнить элементы задание</td> <td data-bbox="797 1072 1234 1198">2 б.– элементы задания выполнены правильно и полно, может полностью обосновать результаты работы</td> <td data-bbox="1234 1072 1644 1198">1 б. – элементы задания выполнены правильно и полно, затрудняется обосновать результаты работы</td> <td data-bbox="1644 1072 2002 1198">0,5 б.– элементы задания выполнены, но недостаточно полно</td> </tr> <tr> <td data-bbox="551 1198 797 1353">Навыки оценки результатов</td> <td data-bbox="797 1198 1234 1353">2 б.– понимает порядок выполнения работы, может продемонстрировать это на примере своей работы</td> <td data-bbox="1234 1198 1644 1353">1 б.– понимает порядок выполнения работы, затрудняется продемонстрировать это на примере своей работы</td> <td data-bbox="1644 1198 2002 1353">0,5 б.– не полностью понимает порядок выполнения работы</td> </tr> </tbody> </table> <p>Своевременность сдачи работы 2 б.</p>	Вид вопроса	Критерии оценки			Знание теории	2 б. – знает методы, понятия и основные закономерности, может уверенно и без ошибок обсуждать использованные методы	1 б. - знает методы, понятия и основные закономерности, может обсуждать использованные методы с помощью преподавателя	0,5 б. – затрудняется четко сформулировать методы, понятия и основные закономерности	Умение правильно выполнить элементы задание	2 б.– элементы задания выполнены правильно и полно, может полностью обосновать результаты работы	1 б. – элементы задания выполнены правильно и полно, затрудняется обосновать результаты работы	0,5 б.– элементы задания выполнены, но недостаточно полно	Навыки оценки результатов	2 б.– понимает порядок выполнения работы, может продемонстрировать это на примере своей работы	1 б.– понимает порядок выполнения работы, затрудняется продемонстрировать это на примере своей работы	0,5 б.– не полностью понимает порядок выполнения работы
Вид вопроса	Критерии оценки																	
Знание теории	2 б. – знает методы, понятия и основные закономерности, может уверенно и без ошибок обсуждать использованные методы	1 б. - знает методы, понятия и основные закономерности, может обсуждать использованные методы с помощью преподавателя	0,5 б. – затрудняется четко сформулировать методы, понятия и основные закономерности															
Умение правильно выполнить элементы задание	2 б.– элементы задания выполнены правильно и полно, может полностью обосновать результаты работы	1 б. – элементы задания выполнены правильно и полно, затрудняется обосновать результаты работы	0,5 б.– элементы задания выполнены, но недостаточно полно															
Навыки оценки результатов	2 б.– понимает порядок выполнения работы, может продемонстрировать это на примере своей работы	1 б.– понимает порядок выполнения работы, затрудняется продемонстрировать это на примере своей работы	0,5 б.– не полностью понимает порядок выполнения работы															

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
3.	Экзамен	<p>Экзамен проводится в письменной форме или (электронной) форме на платформе MOODLE. Доступ к экзаменационным заданиям ограничен по времени проведения экзамена.</p> <p>Экзамен включают в себя типы тестовых заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор правильного варианта ответа – необходимо выбрать 1 вариант ответа из списка;</li> <li>– множественный выбор – необходимо выбрать все подходящие варианты ответов из списка;</li> <li>– открытый вопрос – необходимо вписать верный ответ;</li> <li>– задание на соответствие – необходимо соотнести предложенные термины в правой и левой части задания;</li> </ul> <p><i>Критерии оценивания:</i></p> <p><i>Экзаменационный тест включает 10 вопросов.</i></p> <p><i>Вес каждого вопроса составляет 2 балла;</i></p> <p><i>Дан верный ответ на вопрос – 2 балла;</i></p> <p><i>Ответ неверный или неполный ответ – 0 баллов.</i></p> <p><i>При письменном экзамене в расчетных заданиях неполный ответ (приведен верный алгоритм решения, но есть техническая ошибка в ответе) оценивается – 1 балл</i></p> <p><i>Максимальная оценка за экзамен составляет 20 баллов.</i></p> <p><i>Экзамен считается успешно выполненным, если даны правильные ответы не менее, чем на 11 вопросов.</i></p>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**

**2021/2022 учебный год**

ОЦЕНКИ			Дисциплина <i>Современные производственные системы</i>  по направлению 38.04.02 <i>Менеджмент</i>	Лекции	9	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов			Практ. занятия	18
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов	Лаб. занятия		-	час.
	C	70 – 79 баллов	<b>Всего ауд. работа</b>		<b>27</b>	<b>час.</b>
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов	CPC		189	час.
	E	55 – 64 баллов	<b>ИТОГО</b>		<b>216</b>	<b>час.</b>
Зачтено	P	55 - 100 баллов			<b>6</b>	<b>з.е.</b>
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

**Результаты обучения по дисциплине:**

РД1	Знать основные понятия, принципы и подходы по внедрению бережливого производства (развития производственных систем).
РД2	Знать методы анализа эффективности производственного процесса и подходы к принятию обоснованных управленческих решений
РД3	Уметь определять ценность, моделировать поток ее создания ценности и видеть потери в потоке
РД4	Уметь разрабатывать комплекс мероприятий по устранению потерь в формате А3
РД5	Владеть опытом моделирования потока создания ценности; определения потери в потоке и разрабатывать методы их устранения

**Оценочные мероприятия:**

**Для дисциплин с формой контроля - экзамен**

Оценочные мероприятия	Кол-во	Баллы
<b>Текущий контроль:</b>		<b>80</b>

ТК1	ИДЗ	10	50
ТК2	Тест	3	30
<b>Промежуточная аттестация:</b>			<b>20</b>
ПА1	Экзамен	1	20
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24-25		РД1	Лекция. Основные понятия теории развития производственных систем. Цели, задачи и принципы развития производственных систем	2				ОСН 1 ОСН2 ДОП1	ЭР 1	
			Практическое занятие. Организация производственного потока на принципе выталкивания	2	3					
			Практическое занятие. Уровни и структура производственных систем	2	4					
			ИДЗ Описание исследуемого продукта/ услуги/ работы		20	ТК1	5			
			ИДЗ Описание и анализ процесса производства		20	ТК1	5			
26-27		РД2	Лекция. Понятия «ценность» и «потери». Восемь видов потерь.	2				ОСН 1 ОСН 2 ОСН3	ЭР 1	
			Лекция. Анализ потерь на реальных примерах. Оценка влияния потерь на повышение эффективности процессов.	1						
			Практическое занятие. Практика анализа потерь и проблем на имитационных процессах.	2	3					
			Практическое занятие. Методика 8D – системное решение проблем	2	2					
			Тестирование		2	ТК2	10			
			ИДЗ Описание проблем производства по методике 5W1H		20	ТК1	5			
			ИДЗ Анализ проблем и причин их возникновения по методике диаграмма Исикава		10	ТК1	5			
ИДЗ Анализ проблем и причин их возникновения по методике 5 почему		10	ТК1	5						
28-29		РД3 РД5	Лекция. Основы картирования потока создания ценности: сущность, цель и понятия. Ошибки при проведении картирования потока создания ценности	2				ОСН 3 ДОП1	ЭР 1	
			Практическое занятие. Разработка карты потока создания ценности на имитационном процессе. Анализ потерь и проблем в потоке создания ценности	2	4					
			Практическое занятие. Оценка эффективности имитационного процесса в формате «До» и «После»	2	2					
			Тестирование		2	ТК2	10			

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			ИДЗ Разработка комплекса мер по предотвращению возникновения проблем		20	TK1	5			
			ИДЗ Ранжирование мер в соответствии с матрицей Эйзенхауэра		20	TK1	5			
30	РД4		Лекция. Система синхронизированного производства. Методология 6 сигм. Цикл DMAIC.	2				ОСН 1 ОСН3 ДОП1	ЭР 1	
			Практическое занятие. Теория ограничения систем. Основы управления производством на основе метода «барабан – буфер - канат»	2	1					
			Практическое занятие. Функционально-стоимостной анализ	2	1					
			Практическое занятие. Оформление предложений по улучшению потока создания ценности в формате А3	2	3					
			Тестирование		2	TK2	10			
			ИДЗ Разработка плана мероприятий по решению проблемы		10	TK1	5			
			ИДЗ Разработка плана контроля мероприятий		10	TK1	5			
			ИДЗ Оформление отчета по решению проблемы в формате А3		20	TK1	5			
			<b>Всего по текущей аттестации</b>				<b>80</b>			
			<b>Экзамен</b>				20			
			<b>Общий объем работы по дисциплине</b>	<b>27</b>	<b>189</b>		<b>100</b>			

#### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ОСН 1	Имаи, М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний [Электронный ресурс]/ Имаи М.; Пер. Гутман Т. - 9-е изд. - Москва : Альп. Бизнес Букс, 2016. - 274 с. (Модели менеджмента ведущих корпораций) ISBN 978-5-9614-5565-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://ezproxy.ha.tpu.ru:2483/catalog/product/548584">https://ezproxy.ha.tpu.ru:2483/catalog/product/548584</a> (дата обращения: 28.04.2020)	ЭР 1	Видяев И.Г. Современные производственные системы [Электронный ресурс] /И.Г.Видяев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Школа инженерного предпринимательства. — Электрон. дан. — Томск: TPU Moodle, 2016.	<a href="https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2220">https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2220</a>
ОСН 2	Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Минируководство по внедрению методик бережливого производства : руководство [Электронный ресурс] / М. Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 125 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/87822">https://e.lanbook.com/book/87822</a> (дата обращения: 28.04.2020). —			

	Режим доступа: для авториз. пользователей			
ОСН 3	Тэппинг, Д. Бережливый офис: Устранение потерь времени и денег: Научно-популярное [Электронный ресурс] / Тэппинг Д., Данн Э., - 4-е изд. - М.: Альпина Паблшер, 2017. - 322 с.: ISBN 978-5-9614-6215-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://ezproxy.ha.tpu.ru:2483/catalog/product/1001999">https://ezproxy.ha.tpu.ru:2483/catalog/product/1001999</a> (дата обращения: 28.04.2020)			
№ (код)	<b>Дополнительная учебная литература (ДОП)</b>	№ (код)	<b>Видеоресурсы (ВР)</b>	Адрес ресурса
ДОП 1	Лайкер, Д. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: Практическое руководство [Электронный ресурс] / Д. Лайкер, Й. Трахилис ; перевод с английского Ю. Семенихина. — Москва : Альпина Паблшер, 2018. — 336 с. — ISBN 978-5-9614-6858-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/125815">https://e.lanbook.com/book/125815</a> (дата обращения: 28.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	ВР 1	-	