

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Н.В.Лобов

« 30 » декабря 20 19 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Экономика бережливого производства и управление  
результативностью работы персонала  
\_\_\_\_\_ (наименование)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** \_\_\_\_\_ магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** \_\_\_\_\_ 180 (5)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** \_\_\_\_\_ 38.04.01 Экономика  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Экономика и управление на предприятиях нефтяной и газовой  
промышленности  
\_\_\_\_\_ (наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области экономики бережливого производства и управления результативностью работы отраслевого персонала для обеспечения способности экономически обосновывать организацию отраслевых технологических регламентов и процессов.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний закономерностей и развития бережливого производства на основе зарубежного и отечественного опыта; методов управления результативностью работы персонала на основе зарубежного и отечественного опыта;
- формирование умений анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов в области бережливого производства; разработки инструментов управления результативностью работы персонала;
- формирование навыков разработки мероприятий и программ исследований бережливого производства; применения инструментов управления результативностью работы персонала.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- принципы и методы управления производственной (операционной) деятельностью предприятия;
- механизмы и инструменты бережливого производства;
- показатели результативности деятельности персонала.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-3.4	ИД-1ПК-3.4	Знает экономику и организацию отраслевого производства	Знает экономику и организацию нефтегазодобывающего производства	Экзамен
ПК-3.4	ИД-2ПК-3.4	Умеет определять экономическую эффективность проектируемых отраслевых технологических процессов и отраслевого производства в целом	Умеет организовывать нефтегазодобывающее производство и оценивать его экономическую эффективность	Отчёт по практическом у занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-3.4	ИД-3ПК-3.4	Владеет навыками подготовки бизнес-предложений по технологическим процессам и мероприятиям	Владеет навыками подготовки бизнес-предложений по технологическому процессу и мероприятиям добычи нефти, газа и газового конденсата	Отчёт по практическом у занятию
ПК-3.5	ИД-1ПК-3.5	Знает основы общего руководства производственно-хозяйственной деятельностью цехов, технологических объектов и подчиненным персоналом на отраслевом предприятии	Знает основы общего руководства производственно-хозяйственной деятельностью цехов, технологических объектов и подчиненным персоналом на предприятии по химической переработке нефти и газа	Экзамен
ПК-3.5	ИД-2ПК-3.5	Умеет организовывать выполнение производственных заданий по номенклатуре и в соответствии с нормативно-технической документацией отраслевого предприятия и его производства, а также организовывать ритмичный выпуск продукции высокого качества	Умеет организовывать выполнение производственных заданий по номенклатуре и в соответствии с нормативно-технической документацией предприятия по химической переработке нефти и газа и его производства, а также организовывать ритмичный выпуск продукции высокого качества	Отчёт по практическом у занятию
ПК-3.5	ИД-3ПК-3.5	Владеет навыками организации труда и производства на отраслевом предприятии	Владеет навыками организации труда и производства на предприятии по химической переработке нефти и газа	Отчёт по практическом у занятию

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	58	58	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	24	24	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	28	28	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	86	86	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
3-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Основы Бережливого производства	12	0	21	50
<p>Тема 1. Бережливое производство, как модель повышения эффективности производства: стратегия и цели развития компании; история возникновения систем бережливого производства; бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности; зарубежный и отечественный опыт.</p> <p>Тема 2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства: диагностика исходного состояния предприятия (карта потока создания ценности - текущее состояние, карта процесса, схема перемещений); диагностика потенциала совершенствования (карта потока создания ценности - будущее состояние; синхронизация операций; построение сбалансированного потока; карта процесса без потерь – карта стандартизированной работы; создание производственных ячеек; перепланировка участка, каноанализ и др.).</p> <p>Тема 3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии: система Кайдзен (построение производственного потока на рабочем участке, система «Упорядочения /5S»); система менеджмента качества; система «Точно-вовремя - JIT»; система общего производительного обслуживания оборудования TPM; фокус на клиентах; непрерывные изменения; открытое признание проблем; создание рабочих команд; управление проектами при помощи межфункциональных команд; формирование «поддерживающих взаимоотношений»; развитие самодисциплины; самосовершенствование; устранение основной причины неудач и предотвращение рецидивов; встраивание качества в процесс; стандартизация.</p> <p>Тема 4. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства: проблемы построения рабочих групп и оргструктуры, поддерживающей внедрение; система мотивации групп и отдельных лидеров; трудности, основанные на системе корпоративных ценностей; проблемы организация систем обучения; проблемы отсутствия у работников понимания, чего от них ожидают; зачем именно это им нужно; неосведомленность работников о механизме направления предложений; отсутствие веры в то, что предложения могут быть приняты неопределенное время для соответствующих мероприятий.</p> <p>Тема 5. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства:</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>многоуровневые аспекты реализации и развития Бережливого производства; государственный и региональные программы; консалтинговые услуги в области Бережливого производства; опыт реализации; стандарт бережливого производства; проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.</p> <p>Тема 6. Оценка реализации Бережливого производства: финансовые выгоды от бережливого производства; ликвидация расточительных транзакций; бережливый учет; показатели эффективности потока создания ценности; источники роста производительности и объемов производства; расчет потенциала экономической эффективности от устранения потерь.</p>				
<p>Основы управления результативностью (эффективностью) работы персонала</p>	12	0	7	36
<p>Тема 7. Корпоративная культура Бережливого производства: самообучающаяся организация; организационные процессы и роль службы персонала; модель корпоративной культуры; ключевые черты носителей; проведение первичного отбора; углубленное интервью; программы прохождения испытательного срока; метод рабочего инструктажа; обучение руководителей и лидеров групп; вовлечение и коммуникации; непрерывное совершенствование; система корректирующих действий; вознаграждения и признание; анализ организационных и обеспечивающих процессов; построение бережливого офиса, применение методов бережливого производства для работников умственного труда.</p> <p>Тема 8. Система сбалансированных показателей: система сбалансированных показателей (ССП/BSC (Balanced Scorecard)), как основа планирования, реализации стратегии и оценка эффективности; преимущества и недостатки; структура системы сбалансированных показателей; построение карты, как основы разработки показателей достижений стратегических целей.</p> <p>Тема 9. Ключевые показатели эффективности (KPI): основные понятия управления результативностью работы персонала организации; результативность организации и персонала; критика подхода и преимущества; роль корпоративной культуры; развитие персонала; взаимосвязь с системой вознаграждения; система сбалансированных показателей (ССП/BSC (Balanced Scorecard)), как основа планирования,</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
реализации стратегии и оценка эффективности; структура системы сбалансированных показателей; преимущества и недостатки; разработка ключевых показателей результативности (КПР/КPI (Key Performance Indicator)); принципы разработки; постановка целей в формате SMART; принцип декомпозиции целей; матрицы целей и показателей; этапы разработки; стратегические и тактические КПР; каскадирование КПР; разнообразие КПР; трудности внедрения.				
ИТОГО по 3-му семестру	24	0	28	86
ИТОГО по дисциплине	24	0	28	86

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений выявления актуальных направлений Бережливого производства
2	Приобретение умений создания базовых условий для реализации модели бережливого производства
3	Приобретение умений организации внедрения модели бережливого производства на предприятии
4	Приобретение умений в области выявления основных проблем внедрения моделей бережливого производства
5	Приобретение умений проектирования работ по внедрению систем бережливого производства
6	Приобретение умений анализа программ и разработки планов внедрения Бережливого производства
7	Приобретение умений оценки потенциала экономической эффективности от реализации мероприятий
8	Приобретение умений применения методов бережливого производства для работников умственного труда, построение бережливого офиса
9	Приобретение умений разработки системы сбалансированных показателей и ключевых показателей результативности деятельности персонала

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Бельш К. В. Методический инструментарий внедрения и функционирования бережливого производства на промышленном предприятии : автореф. дис .. канд. экон. наук : 08.00.05 / К. В. Бельш. - Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2019.	1

2	Владыкин А. А. Система бережливого производства как механизм повышения конкурентоспособности предприятия : монография / А. А. Владыкин, Г. А. Гершанок. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2016.	1
3	Вумек Д. П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании : пер. с англ. / Д. П. Вумек, Д. Т. Джонс. - Москва: Альпина Паблишер, 2011.	27
4	Марков Д. А. Бережливое и быстрореагирующее производство : монография / Д. А. Марков, Н. А. Маркова, В. Л. Попов. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2018.	2
5	Развитие производственных систем: стратегия бизнес-прорыва. Кайдзен. Лидерство. Бережливое производство / Р. В. Партин [и др.]. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2015.	4
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Вэйдер М. Инструменты бережливого производства : мини-руководство по внедрению методик бережливого производства : пер. с англ. / М. Вэйдер. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.	7
2	Джордж М. Л. Бережливое производство + шесть сигм в сфере услуг: Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса : пер. с англ. / М. Л. Джордж. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2005.	3
3	Джордж М.Л. Бережливое производство + шесть сигм : Комбинируя качество шести сигм со скоростью бережливого производства : пер. с англ. / М.Л. Джордж. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.	2
4	Левинсон У. Бережливое производство: синергетический подход к сокращению потерь : пер. с англ. / У. Левинсон , Р. Рерик. - М.: Стандарты и качество, 2007.	6
5	Развитие производственных систем: стратегия бизнес-прорыва. Кайдзен. Лидерство. Бережливое производство / Р. В. Партин [и др.]. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2015.	4
6	Рамперсад Х. TPS-Lean six sigma. Новый подход к созданию высокоэффективной компании : пер. с англ. / Х. Рамперсад, А. Эль-Хомси. - Москва: Стандарты и качество, 2009.	1
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Владыкин А. А. Система "бережливого производства" как механизм повышения конкурентоспособности предприятия : монография / А. А. Владыкин, Г. А. Гершанок. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2016.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib3895">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib3895</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Вумек Д.П. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании : пер. с англ. / Д. П. Вумек, Д. Т. Джонс. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2004.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib2369">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib2369</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Марков Д. А. Бережливое и быстро реагирующее производство : монография / Д. А. Марков, Н. А. Маркова, В. Л. Попов. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2018.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib6017">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib6017</a>	локальная сеть; авторизованный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.02.2022 )
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

## 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>
База данных Web of Science	<a href="http://www.webofscience.com/">http://www.webofscience.com/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	<a href="http://www.diss.rsl.ru/">http://www.diss.rsl.ru/</a>

### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Компьютер и проектор	1
Практическое занятие	Компьютер и проектор	1

### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Экономика бережливого производства и управление результативностью работы  
персонала»

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

<b>Направление подготовки:</b>	38.04.01 Экономика
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Экономика и управление на предприятиях нефтяной и газовой промышленности; Цифровая экономика и управление на предприятиях машиностроения
<b>Квалификация выпускника:</b>	«Магистр»
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Экономики и управления промышленным производством
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Курс:</b> 2	<b>Семестр:</b> 3
<b>Трудоёмкость:</b>	
Кредитов по рабочему учебному плану:	5 3Е
Часов по рабочему учебному плану:	180 ч.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамен:	3 семестр

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### **1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля**

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (3-го семестра учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируется компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям и экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ОПЗ	КР		Экзамен
<b>Усвоенные знания</b>						
<b>3.1</b> знать экономику и организацию отраслевого производства, методы оценки экономической эффективности технологических процессов в отраслевом производстве	С1	ТО1		КР1		ТВ
<b>3.2</b> знать основы общего руководства производственно-хозяйственной деятельностью цехов, технологических объектов и подчиненным персоналом на отраслевом предприятии	С2	ТО2		КР2		ТВ
<b>Освоенные умения</b>						
<b>У.1</b> уметь определять экономическую эффективность проектируемых отраслевых технологических процессов и отраслевого производства в целом			ОП31 - ОП36	КР1		ПЗ
<b>У.2</b> уметь организовывать выполнение производственных заданий по номенклатуре и в соответствии с нормативно-технической документацией отраслевого предприятия и его производства, а также организовывать ритмичный выпуск продукции высокого качества			ОП37 - ОП39	КР2		ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>						
<b>В.1</b> владеть навыками оценки экономической эффективности проектируемых отраслевых			ОП31 -			КЗ

технологических процессов и подготовки бизнес-предложений по технологическим процессам и мероприятиям			ОП36			
<b>В.2</b> владеть навыками организации труда и производства на отраслевом предприятии			ОП37 - ОП39			КЗ

*С – собеседование по теме; ТО – теоретический опрос; КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОПЗ – отчет по практическим занятиям; КР – рубежная контрольная работа; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание экзамена.*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

## **1. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по практическим занятиям, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты отчетов по практическим занятиям и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

### **2.2.1. Защита отчетов по практическим занятиям**

Всего запланировано 9 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.2.2. Рубежная контрольная работа**

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «Бережливое производство как основа повышения экономической эффективности производства», вторая КР – по модулю 2 «Основы управления результативностью (эффективностью) работы персонала».

#### **Типовые задания первой КР:**

1. Бережливая компания как система: организация и управление.
2. Организация потоков создания ценностей.

#### **Типовые задания второй КР:**

1. Корпоративная культура Бережливого производства.
2. Система сбалансированных показателей (ССП/BSC (Balanced Scorecard)).

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## **2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех отчетов по практическим занятиям и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.3.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине**

#### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
2. Система «Упорядочения /5S».
3. Система менеджмента качества.
4. Система «Точно-вовремя -JIT».

5. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.

6. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.

### **Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:**

1. Рассчитайте матрицу KPI для линейного менеджера отдела продаж.

2. Определите тип схемы производства (вытягивающая или выталкивающая) определите выгоду от использования такой схемы в производстве.

3. Выделите правила Кайдзен, которые необходимо использовать для совершенствования деятельности компании, обоснуйте их применение.

### **Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:**

1. Рассчитайте время, необходимое для обработки группы изделий на станке трех типах станков, определите необходимое количество каждого вида оборудования при заданных условиях работы, определите затраты, связанные с использованием каждого вида оборудования исходя из его цены и потребного количества, выберите вариант с минимальными затратами.

2. На основе данных о деятельности предприятия сформируйте все шаги системы «5С» и дайте краткую характеристику каждому шагу?

3. Разработайте Ключевые показатели эффективности, по которым Вы будете оценивать ход и результативность внедрения проекта Бережливого производства на пилотном участке Вашего предприятия.

Перечень типовых ситуационных заданий и кейсов для проверки умений и владений представлен в приложении 1. *Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.*

### **2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3.2. Оценка уровня сформированности компетенций**

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент

формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

## Приложение 1.

### *Типовые ситуационные задания и кейсы для проверки умений и владений*

#### **Задание № \_\_. (анализ кейс-стади)**

Проверяемые результаты обучения: y2; v2

Задание. Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и ответьте на вопросы задания.

#### **Критерии оценки ситуационных заданий**

*Оценка «пять» ставится, если обучающийся осознанно излагает и оценивает суть данной ситуации, с аргументацией своей точки зрения, умеет анализировать, обобщать и предлагает верные пути решения складывающейся ситуации.*

*Оценка «четыре» ставится, если обучающийся понимает суть ситуации, логично строит свой ответ, но допускает незначительные неточности при определении путей решения.*

*Оценка «три» ставится, если обучающийся ориентируется в сущности складывающейся ситуации, но нуждается в наводящих вопросах, не умеет анализировать и не совсем верно намечает пути решения ситуации.*

*Оценка «два» ставится, если обучающийся не ориентируется и не понимает суть данной ситуации, не может предложить путей ее решения, либо допускает грубые ошибки.*

**Ситуация 1.** На основе ниже представленных исходных данных оцените альтернативные варианты оборудования по точке безубыточности.

*Исходные данные:*

Менеджер решает вопрос о закупке оборудования определенного типа. Постоянные затраты и соответствующие объемы выпуска продукции приведены в таблице.

ТИП ОБОРУДОВАНИЯ	ПОСТОЯННЫЕ ЗАТРАТЫ, УСЛ. ЕД.	ОБЪЕМ ВЫПУСКА, ШТ.
А	10 000	0-300
Б	15 000	600
В	18 000	900

Переменные затраты составляют 10 усл. ед. на единицу продукции, прибыль – 40 усл. ед. Планируемый спрос лежит в диапазоне 580-700 единиц в год.

**Ситуация 2.** КРІ имеет важные достоинства, приведённые в таблице. Опишите недостатки во втором столбце.

Достоинства	Недостатки
Анализ ключевых показателей позволяет выявить сильные и слабые стороны работы организации, своевременно определить факторы, которые помешают достижению планов.	
Прозрачность оценки труда работника. Каждый знает за что ему платят, исключается фактор необъективности оценки и использования личных связей.	
Возможность прогнозирования и планирования деятельности на долгий период — 3 – 5 лет.	
Персональная ответственность работника за результат работы.	
Ещё на уровне планирования позволяет выявить, приведёт ли придуманная вами задача к достижению цели или нет, в противном случае её можно исключить из списка.	
Анализ ключевых показателей позволяет выявить сильные и слабые стороны работы организации, своевременно определить факторы, которые помешают достижению планов.	

**Ситуация 3.** Соотнесите значениям КРІ по группам в разрезе бизнес-процессов.

Значения:

- соотношение результата ко времени его достижения; оценивают результат с точки зрения ресурсов, потраченных на его достижение;
- показатели прибыли, объёмов выручки и продаж;
- отражают насколько соответствуют действия сотрудников принятым регламентам и алгоритмам;
- соотношение результата к затратам в разных вариациях.

Группы: КРІ результата, затратные КРІ, КРІ функционирования, КРІ эффективности, КРІ производительности.

**Ситуация 4.** Отнесите перечисленные ниже характерные особенности к бережливому или традиционному производству

1) Традиционное производство	1. Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю; 2. Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии; 3. Оборудование переналаживается медленно; 4. Отсутствует брак;
2) Бережливое производство	5. Нет затрат на хранение; 6. Происходит накопление и складирование готовых изделий; 7. Сокращаются затраты на устранение брака