

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦМК

_____Беспалова И.В.

«_____» _____ 20__ г

**Комплект
оценочных средств по учебной дисциплине**

СГ.06 Основы бережливого производства

(код и наименование)

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по профессии СПО

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

(код и наименование)

Разработчик: Соловьёв С.А.,
преподаватель первой квалификационной
категории ГБПОУ «Троицкий
технологический техникум»

1. Паспорт фонда оценочных средств по программе дисциплины

2. СГ.05 Основы бережливого производства

2.1. Область применения

Комплект ФОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины СГ.05. Основы бережливого производства программы ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

В результате освоения учебной дисциплины СГ.05. Основы бережливого производства обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

Умения:

У.1. осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;

У 2. моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;

У 3. применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;

У 4. применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;

У 5. организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям.

У 6. применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой процессов деятельности медицинской организации.

Знания:

3.1. принципы и концепцию бережливого производства;

3.2. основы картирования потока создания ценностей;

3.3. методы выявления, анализа и решения проблем производства;

3.4. инструменты бережливого производства;

3.5. принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;

3.6. виды потерь и методы их устранения;

3.7. современные технологии повышения эффективности деятельности медицинской организации;

3.8. технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;

3.9. социально-психологические аспекты бережливого производства.

Общие компетенции:

Код	Наименование результата обучения (ОК)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (В том числе способы решения собственных финансовых задач).
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов.
ПК 6.3.	Контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении персонала.
ПК 6.4.	Организовывать деятельность персонала с соблюдением психологических и этических аспектов работы в команде.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

3. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1 Знания и умения, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине СГ.05. Основы бережливого производства осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 2.1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения		
У 1. осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование.
У 2. моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, подготовка презентаций, решение кейсов.
У 3. применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, решение кейсов.
У 4. применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09,	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, решение расчетных задач.

	ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	
У 5. организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, решение кейсов.
У 6. применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой процессов деятельности организации.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Анализ решения профессиональных задач; экспертная оценка практической работы (направлена на оценку сформированных компетенций, проявленных в ходе практической работы); обратная связь: анализ и обсуждение результатов деятельности.
Знания		
3.1. принципы и концепцию бережливого производства;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, подготовка сообщений, тестирование, подготовка презентаций.
3.2. основы картирования потока создания ценностей;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, решение кейсов.
3.3. методы выявления, анализа и решения проблем производства;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, решение кейсов.
3.4. инструменты бережливого производства;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, решение кейсов.
3.5. принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, решение кейсов.
3.6. виды потерь и методы их устранения;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, решение кейсов.

3.7. технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, решение кейсов.
3.8. социально-психологические аспекты бережливого производства.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.	Устные опросы, выполнение практических заданий, тестирование, решение кейсов.

1.2. Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1 Текущий контроль при освоении учебной дисциплины

Предметом оценки при освоении учебной дисциплины СГ.05. Основы бережливого производства являются требования к умениям и знаниям, обязательным при реализации программы учебной дисциплины и направленные на формирование общих компетенций.

Текущий контроль проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

1.2.2. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 43.02.17 Технологии индустрии красоты базовой подготовки в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса учебного по завершению изучения дисциплины в конце семестра.

Информация о форме, сроках промежуточной аттестации по дисциплине размещена на информационном стенде и доведена до сведения обучающихся в начале семестра.

Форма проведения дифференцированного зачета - устная, включающая вопросы и задачи, ориентированные на оценку уровня усвоения обучающимися теоретического материала и оценку умений применять теоретические знания и профессионально-значимую информацию.

Для проведения дифференцированного зачета сформирован фонд оценочных средств, позволяющий оценить знания, умения, приобретенный учебный опыт. Оценочные средства составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают все разделы и темы.

Перечень заданий, выносимых на дифференцированный зачет, разработан преподавателем учебной дисциплины, рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии профессиональных дисциплин и утвержден заместителем директора по учебно-производственной работе.

Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине, рекомендуемые для подготовки к дифференцированному зачету, доведены до сведения обучающихся и размещены на цифровой платформе Moodle.

2. Фонд оценочных средств для проверки освоения программы учебной дисциплины

2.1. Комплект КОС для промежуточной аттестация по учебной дисциплине

По дисциплине СГ.05. Основы бережливого производства предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачёт проводится в устной форме в рамках объёма рабочей программы дисциплины и в соответствии с учебным планом. Комплект контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации включает в себя перечень теоретических вопросов, направленных на проверку уровня усвоенных знаний и практических заданий, направленных на проверку сформированности умений.

2.1.1. Задания для экзаменуемых

№	Назначение задания	Вид задания	Примечание
1.	Задания для подготовки обучающихся к дифференцированному зачету по учебной дисциплине	Перечень теоретических вопросов	Приложение 1. Перечень теоретических вопросов для подготовки к дифференцированному зачету
3.	Задания для подготовки обучающихся к дифференцированному зачету по учебной дисциплине	Перечень практических заданий	Приложение 2. Перечень практических заданий для подготовки к дифференцированному зачету

2.1.2 Пакет экзаменатора

Условия проведения дифференцированного зачета:

1. Дифференцированный зачет проводится в комбинированной форме: устный опрос и выполнение практического задания.
2. Место проведения – кабинет социально-гуманитарных дисциплин.
3. Время проведения – 90 мин.

Задания для дифференцированного зачета включают в себя два теоретических вопроса и одно практическое задание. В спорных случаях оценки знаний преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы. Оценка ставится обучающемуся после окончания ответа на все вопросы билета с аргументированным обоснованием.

Критерии оценки ответа

Уровень подготовки обучающихся на дифференцированном зачете оценивается по пятибалльной шкале и определяется оценками 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

1. «Отлично» – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом, свободно приводит примеры, использует научную

терминологию при объяснении контрольного вопроса, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок, демонстрирует знания принципов, концепции и инструментов бережливого производства, современных технологий повышения эффективности деятельности медицинской организации, основы картирования потока создания ценностей; социально-психологические аспекты бережливого производства.

При выполнении практического задания демонстрирует навыки применения методов диагностики потерь в процессах, инструментов бережливого производства в соответствии со спецификой процессов деятельности медицинской организации, построения карты потока создания ценностей; умения применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;

2. «Хорошо» – если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении заданий.

3. «Удовлетворительно» – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

4. «Неудовлетворительно» – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет задания.

2.2. Комплект КОС для текущего контроля по учебной дисциплине

Комплект КОС для текущего контроля по учебной дисциплине включает материалы для проверки результатов освоения программы теоретического и практического курса учебной дисциплины.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля входят в состав учебно - методических тем учебной дисциплины, хранятся у преподавателя.

Применяется различные формы и методы текущего контроля учебной дисциплины (таблица 3). В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих компетенций и подготовка к формированию профессиональных компетенций через наблюдение за деятельностью обучающегося (проявление интереса к дисциплине, участие в конкурсах, эффективный поиск, отбор и использование дополнительной литературы; работа в команде, пропаганда здорового образа жизни и др.).

Показатели результатов текущего контроля по теоретическим и практическим занятиям учебной дисциплины выставляются в соответствующие графы «Журнала учета теоретических занятий» в виде отметок по пятибалльной системе.

Таблица 3. Формы и методы текущего контроля учебной дисциплины и формируемые общие компетенции по темам (разделам).

Элемент (наименование темы)	ПМ, МДК	Форма и методы контроля		Проверяемые У, З	Формируемые ОК
		Формы контроля	Методы контроля		
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация					
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства					
Теоретическое обучение: лекция № 1. «Основы бережливого производства. Применение бережливых технологий в здравоохранении».		Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный опрос.	У.7.,3.1.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05

Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в медицинской организации				
Тема 2.1. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности.				
Теоретическое обучение: лекция № 2. Тема: «Бережливый проект. Картирование потока создания ценности».	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный Опрос, защита рефератов	У.1.,3.1.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
Теоретическое обучение: лекция № 3. Тема: «Картирование процессов в медицинской организации».	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный Опрос, защита рефератов	У.1.,3.1.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
Тема 2.2. Потери и действия, добавляющие ценность.				
Теоретическое обучение: лекция № 4.Тема: «Потери и действия, добавляющие ценность».	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный опрос	У.1., У.6., У.7., 3.1., 3.2.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 2.3. Инструменты анализа проблем				
Теоретическое обучение: лекция № 5. Тема: «Ключевые инструменты анализа проблем»	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный опрос	У.1., У.2,У.3., 3.1., 3.2.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 2.4. Инструменты решения проблем и устранения потерь				
Теоретическое обучение: лекция №6. Тема: «Ключевые инструменты устранения потерь»	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный опрос	У.1., У.2,У.3., 3.1.,3.2.	ОК 01-06, ОК 09
Раздел 3. Социально-психологические аспекты бережливого производства				
Тема 3.1. Стратегия клиентоориентированности в медицинской организации, формирование корпоративной культуры бережливого производства.				
Теоретическое обучение: лекция № 7. Тема: «Стратегия клиентоориентированности в организации».	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный опрос	У 1., У 2., У.3., У.4. 3.2,3.4., 3.6.,3.7.	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06

Элемент ПМ, МДК (наименование темы)	Форма и методы контроля		Проверяемые У, З	Формируемые ОК
	Формы контроля	Методы контроля		
Практическое занятие № 1 (в форме практической подготовки). Тема: «Основные принципы бережливого производства, конкурентные преимущества использования»	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный опрос Защита рефератов Выполнение тестовых заданий	У.1.,3.1.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
Практическое занятие № 2 (в форме практической подготовки). Тема: «Картирование потока создания ценности».	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный опрос Выполнение практических заданий	У.3., 3.1.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07

«Составление личного финансового плана».				
Практическое занятие № 3 (в форме практической подготовки). Тема: «Расчет показателей потока создания ценностей».	Фронтальный индивидуальный	Устный/письменный опрос Выполнение практических заданий Выполнение тестовых заданий	У.1.,3.1.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1., ПК 6.2
Практическое занятие № 4 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание карты процесса организация работ»	Фронтальный индивидуальный	Устный/письменный опрос Выполнение практических заданий	У.1., У.6., У.7., 3.1., 3.2.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 6.2.
Практическое занятие № 5 (в форме практической подготовки). Тема: «Обнаружение потерь и определения причин их появления».	Фронтальный индивидуальный	Выполнение практических заданий Устный/письменный контроль.	У.1., У.2,У.3., 3.1.,3.2.	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1., ПК 6.2.
Практическое занятие № 6 (в форме практической подготовки). Тема: «Выбор метода и инструментов для анализа профессионально - ориентированных проблемных кейсов».	Фронтальный индивидуальный	Устный контроль Выполнение практических заданий	У 1., У 2., У.3., У.4. 3.2,3.4., 3.6.,3.7.	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1., ПК 6.2.
Практическое занятие №7 (в форме практической подготовки). Тема: «Практическое использование инструментов бережливого производства»	Фронтальный Индивидуальный	Устный/письменный контроль Выполнение практических заданий. Выполнение тестовых заданий.	У 1., У 2., У.3., У.4. 3.2,3.4., 3.6.,3.7.	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 6.2, ПК 6.3., ПК 6.4.

2.3.Комплект контрольно-оценочных материалов для проведения мониторинга эффективности образовательного процесса

2.3.1. Вид контрольно-оценочных материалов

Срез проводится в виде компьютерного тестирования по дисциплине СГ.05. Основы бережливого производства

Для проведения среза знаний по дисциплине составлены тестовые задания открытой формы в двух вариантах. (Приложение 4). Тестовые задания для проведения мониторинга эффективности образовательного процесса по учебной дисциплине)

Количество заданий для среза знаний для одного обучающегося - 30 вопросов по дисциплине
Время выполнения - 90 минут.

2.3.2. Критерии оценки результатов освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине

При проведении контроля в тестовой форме определяется процент результативности теста:

- «5» (отлично) - от 95 до 100 % правильных ответов
- «4» (хорошо) - 76 - 94 % правильных ответов
- «3» (удовлетворительно) - от 61 - 75 % правильных ответов
- «2» (неудовлетворительно) – 0-60 % и менее правильных ответов

3. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.1. Основные источники:

1. Бурнашева Э.П. Основы бережливого производства: учебное пособие для СПО – 2 изд.стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 76 с.
2. Вумек, Дж. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж. Вумек, Д. Джонс. Пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента". [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961468298.html>
3. Грудина, О. Н. Основы бережливого производства: учебное пособие / О. Н. Грудина, Д. В. Запорожец, О. С. Звягинцева и др. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2022. - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента". [сайт]-URL: https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_230531.html
4. Царик, Г. Н. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник / под ред. Г. Н. Царик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-6044-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460443.html>

3.2. Дополнительные источники:

1. Амлаев, К. Р. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / под ред. Амлаева К. Р. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5237-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента". <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452370.html>
2. Василенко, М. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учеб. пособие / М. А. Василенко, С. С. Колесникова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - 239 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35263-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352632.html>
3. Колосницына, М. Г. Экономика здравоохранения / под ред. М. Г. Колосницыной, И. М. Шеймана, С. В. Шишкина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4228-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента". [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442289.html>
4. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5737-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456101.html>
5. Тэппинг, Д. Бережливый офис: Устранение потерь времени и денег / Д. Тэппинг, Э. Данн; Пер. с англ. - 4-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2017. - 322 с. - ISBN 978-5-9614-6215-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента":[сайт].-URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961462159.html>

3.3. Нормативно-правовые источники:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ, от 14.03.2020 N 1-ФКЗ). [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51 – ФЗ (ред. 18.03.2019 N 34-ФЗ) // Российская газета, № 238-239, 08.12.1994. [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14 – ФЗ (ред. 18.03.2019 N 34-ФЗ) // Российская газета, № 23, 06.02.1996, № 25, 08.02.1996, № 27, 10.02.1996. [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.01.1996 № 14 – ФЗ (18.03.2019 N 34-ФЗ) // Российская газета, N 233, 28.11.2001. [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 26.01.1996 № 14 – ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Российская газета, N 289, 22.12.2006. [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (от 02.08.2019 N 292-ФЗ) // Российская газета, № 256, 31.12.2001. [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
7. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.08.2020 N 513-ст) [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
8. ГОСТ Р 56406-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.04.2021 № 284-ст). [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
9. ГОСТ Р 56404-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Требования к системам менеджмента (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.04.2021 № 286-ст). [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
10. ГОСТ Р 59017-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Руководство по применению требований [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
11. ГОСТ Р 56404 в интегрированных структурах (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.09.2020 № 626-ст). [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
12. ГОСТ Р 59018-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в цепи поставок (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.09.2020 № 627-ст). [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
13. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.08.2020 № 513-ст). [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
14. ГОСТ Р 57523-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.06.2017 № 648-ст). [Электронный ресурс]. - Режим доступа www.consultant.ru
15. ГОСТ Р 57524-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Поток создания ценности (утв. и введен в действие Приказом

3.4. Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека Elibrary: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Отраслевые словари и справочники (по профилю (направленности) образовательных программ): [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www1.fips.ru>
3. КонсультантПлюс - справочно-правовая система. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru>
5. Открытый портал о бережливом производстве и бережном управлении. Посвящен эффективным методикам организации производственной деятельности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.leanzone.ru>
6. Федеральный центр компетенций в сфере повышения производительности труда — организация, которая выступает оператором национальной программы «Производительность труда и поддержка занятости» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.производительность.рф>
7. Статьи по бережливому производству [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.lean-kaizen.ru>
8. Общественное движение Лин-форум. Профессионалы бережливого производства. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.leanforum.ru

Перечень приложений к комплекту ФОС по учебной дисциплине

СГ.05. Основы бережливого производства Номер приложения	Название приложения
Приложение 1	Перечень теоретических вопросов для подготовки к дифференцированному зачету
Приложение 2	Перечень практических заданий для подготовки к дифференцированному зачету
Приложение 3	Перечень заданий для текущего контроля успеваемости - Перечень вопросов для фронтального опроса по темам курса учебной дисциплины - Перечень тем для подготовки рефератов - Перечень заданий для практических занятий по учебной дисциплине
Приложение 4	Тестовые задания для проведения мониторинга эффективности образовательного процесса по учебной дисциплине

Перечень теоретических вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по дисциплине СГ.05 Основы бережливого производства

1. История появления и развития бережливого производства. Школа научного менеджмента.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Т.Оно.
3. Модель производственного потока Генри Фориды.
4. Система менеджмента Томаша Бати.
5. Вклад отечественных ученых в развитие теории научной организации труда.
6. Отечественные проекты «Бережливое здравоохранение».
7. Принципы и этапы картирования процесса.
8. Цели применения карт потоков. Виды картирования.
9. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
10. Технологии анализа проблем: пирамида проблем, вопросная техника 5W1H.
11. Технологии анализа проблем. Диаграмма Парето.
12. Технологии анализа проблем. Диаграмма Ганта.
13. Технологии анализа проблем. Диаграмма граф-связей.
14. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
15. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
16. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
17. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
18. Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность.
19. Понятие «потери» в философии бережливости. Классификация потерь.
20. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
21. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
22. Методы выявления и анализа потерь.
23. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
24. Алгоритм внедрения бережливого производства на современном предприятии.
25. Инструмент бережливого производства TPM.
26. Цели и задачи метода бережливого производства «5С».
27. Система организации и рационализации рабочих мест 5С в медицинском кабинете.
28. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
29. Устранение и предотвращение потерь.
30. Определение понятие системы «Канбан».
31. Метод стандартизации, система SMED.
32. Система «Точно в срок»: понятие, цели, принципы.
33. Анализ качества медицинской помощи (уровни, принципы)
34. Причины снижения качества медицинской помощи.
35. Противоречия, из-за которых возникают конфликты в системе здравоохранения.
36. Причины и условия возникновения конфликтов в медицине. Конфликты в системе врач – больной.
37. Корпоративная культура в медицинской организации.
38. Картирование процессов в медицинской организации.
39. Карта целевого состояния потока создания ценности.
40. Карта идеального состояния потока создания ценности.
41. Карта текущего состояния потока создания ценности.
42. Стратегия клиентоориентированности в медицинской организации.
43. Внедрение технологии бережливого производства в амбулаторно-поликлинических учреждениях.

44. Что такое Рока-Йоке? Приведите пример использования инструмента бережливого производства Рока– Йоке в поликлинике.
45. Что означает «канбан»? Приведите пример использования инструмента бережливого производства Канбан в амбулаторно-поликлинических учреждениях.
46. Какие проблемы амбулаторно-поликлинических учреждений не могут быть решены внедрением методов бережливого производства?
47. Назовите составляющие цикла PDCA, для чего он используется?
48. Сущность метода «Шесть сигма».
49. Причины сопротивления изменениям при внедрении бережливого производства.
50. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.

**Перечень заданий для текущего контроля успеваемости
Перечень вопросов для фронтального опроса по темам курса учебной дисциплины**

Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства

1. Охарактеризуйте понятие бережливости.
2. Кем и когда были предприняты впервые попытки внедрения некоторых элементов бережливого производства в производственный процесс?
3. Какое название было присвоено первым принципам бережливого производства в научной литературе?
4. Какова цель и задачи концепции бережливого производства?
5. Дайте определение бережливому
6. производству.
7. Раскройте российский опыт внедрения концепции бережливого производства.

Тема 2.1. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности.

1. Что такое картирование потока создания ценности?
2. Назовите основные этапы разработки и реализации бережливого проекта.
3. Назовите принципы картирования процесса.
4. Назовите и охарактеризуйте виды картирования.
5. Перечислите инструменты картирования потока создания ценности.
6. Перечислите типичные ошибки при картировании.
7. Приведите примеры картирования потока создания ценности.

Тема 2.2. Потери и действия, добавляющие ценность.

1. Дайте определение понятию «ценность» в бережливом производстве. Приведите пример ценности в деятельности медицинских организаций.
2. Назовите действия, создающие ценность.
3. Приведите пример действий, не создающих ценность.
4. Дайте определение термина «потери».
5. Назовите и охарактеризуйте виды потерь.
6. Перечислите причины возникновения потерь.
7. Назовите инструменты анализа проблем.

Тема 2.3. Инструменты анализа проблем

1. Назовите технологии анализа проблем.
2. В чем заключается назначение и особенности диаграммы «Спагетти»?
3. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
4. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение,
5. основные показатели.
6. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
7. Раскройте сущность вопросной техники 5W1H,
8. В чем суть закона Парето, приведите примеры в быту и в деятельности организаций.
9. В чем заключается назначение диаграммы Ганта, диаграммы граф-связей.

Тема 2.4. Инструменты решения проблем и устранения потерь.

1. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
2. Определите порядок применения метода 5S
3. Назовите цели и задачи применения системы 5С в медицинской организации.

5. Назовите 7 этапов внедрения системы 5С.
6. Как происходит организация рабочего пространства по системе 5S,
7. Какие преимущества и недостатки метода TPM?
8. Что такое стандартизированная работа?
9. В чем заключается сущность системы SMED?
10. Сущность инструментов бережливого производства: канбан, точно в срок, метод кайдзен, андон.

Тема 3.1. Стратегия клиентоориентированности в медицинской организации, формирование корпоративной культуры бережливого производства.

1. Назовите традиционные подходы к оценке качества медицинской помощи в условиях новой модели медицинской организации.
2. Назовите роль ценностных для пациента составляющих основных процессов медицинских организаций в контексте оценки качества медицинской помощи в медицинской организации, применяющей бережливые технологии.
3. Для чего необходимо вовлечение персонала в БП?
4. Назовите методы преодоления сопротивления изменениям.
5. Какие технологии мотивации и стимулирование качества применяются в бережливом производстве?
6. В чем заключается сущность принципа клиентоориентированности в бережливом производстве.
7. В чем сущность управление конфликтами в медицинской организации.

Перечень тем для подготовки рефератов

1. Направление изменений и развития здравоохранения в России. Федеральные проекты в области здравоохранения.
2. История появления и развития бережливого производства. Школа научного менеджмента.
3. Идеи преобразований производства в работах Ф.Тейлора «Управление фабрикой», «Принципы научного управления».
4. Рационализация труда. Генри Форд и конвейер.
5. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Т.Оно.
6. Модель производственного потока Генри Форда.
7. Система менеджмента Томаша Бати.
8. Вклад отечественных ученых в развитие теории научной организации труда.
9. Внедрение бережливого производства на ПАО «Камаз».
10. Вовлеченность персонала в процесс улучшения компании (выбрать любую компанию).
11. Роль и значение внедрения бережливого производства в российских компаниях.
12. Картирование как наиболее эффективный способ управления потоком потребительской ценности.
13. Система «Точно вовремя». Производство, синхронизированное с запросами рынка
14. Истоки производственной системы «кайдзен».
15. Система «5S» как инструмент эффективной организации рабочего пространства.
16. «5 почему» - примеры реализации на практике.
17. Потери в бережливом производстве (на примере конкретной компании).
18. Подходы к устранению потерь в бережливом производстве.
19. Практическое применение диаграммы «Исикава».
20. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.
21. Инструменты измерения качества.
22. Противоречия, из-за которых возникают конфликты в системе здравоохранения.

23. Меры профилактики конфликтов между врачом и пациентом.
24. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
25. Практика применения концепции Lean Production на примере медицинской организации.

Критерии оценки реферата

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка **«удовлетворительно»** - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка **«неудовлетворительно»** - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Перечень заданий для практических занятий по учебной дисциплине

Практическое занятие № 1. Тема: «Основные принципы бережливого производства в здравоохранении, конкурентные преимущества использования».

1. Работа с основными информационными источниками.

Задание 1.

Изучить [ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь](#).

Составить сравнительную таблицу принципов бережливого производства.

Задание 2.

Составить и оформить в таблицу основные идеи теоретиков концепции бережливого производства:

Теоретики концепции БП	Содержание изменений и преобразований
Тейлор Фредерик	
Форд Генри	
Оно Тайити	
Имаи Масааки	
Богданов А.А.	
Ерманский О.А.	
Гастев А.К.	

2. Защита рефератов на темы №1-8 из перечня тем рефератов.
3. Выполнение тестовых заданий.

1. Выберите несколько правильных ответов. Целями бережливого производства являются:
 - а) сокращение затрат, в том числе трудовых
 - б) сокращение видов новой продукции
 - в) гарантия поставки продукции заказчику
 - г) максимальное качество при определённой стоимости либо минимальная стоимость при определённом качестве

2. Выберите несколько правильных ответов. Укажите принципы бережливого производства.
 - а) Безопасность
 - б) Взаимоотношение "заказчик-поставщик"
 - в) По первому требованию заказчика
 - г) Качество.
 - д) Люди - самый ценный актив
 - е) Гемба - решение вопросов на производственной площадке
 - ж) Кайдзен - непрерывное усовершенствование

3. На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?
 - а) Motorola
 - б) Toyota
 - в) Ford
 - г) General Electrics

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

1) Традиционное производство	а) Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю.
2) Бережливое производство	б) Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии. в) Оборудование переналаживается медленно. г) Отсутствует брак. д) Нет затрат на хранение. е) Происходит накопление и складирование готовых изделий. ж) Сокращаются затраты на устранение брака.

5. Выберите один верный вариант ответа. Какая первая идея бережливого производства была сформулирована Г.Фордом?
 - а) массовое производство на основе конвейера;
 - б) производство должно быть построено по принципу «Точно в строк»;
 - в) запасы являются необходимым и не взвинчивают цены

6. Выберите один верный вариант ответа. В России первые элементы БП были внедрены в:
 - а) в повышение производительности труда;
 - б) улучшение производства автопрома;

в) в бытовом хозяйстве.

7. Выберите несколько вариантов ответа. Проект «Бережливое производство» решает задачи, кроме:

- а) финансировало обеспечения
- б) кадрового обеспечения
- в) повышение удовлетворённости пациентов
- г) снижение всех видов потерь

8. Выберите один верный вариант ответа. Основопологающий документ «Бережливого производства»:

- а) ГОСТ ИСО 9001:2015;
- б) ФЗ «О медицинском страховании граждан в РФ»;
- в) ГОСТ «Бережливое производство»

9. Выберите один верный вариант ответа. Основной целью проекта «Бережливая поликлиника» является:

- а) повышение доступности и качества медицинской помощи населению за счет оптимизации процессов и устранения потерь;
- б) повышение качества медицинской помощи населению за счет оптимизации процессов и устранения потерь;
- в) повышение доступности медицинской помощи населению за счет оптимизации процессов и устранения потерь.

10. Продолжите предложение. Родоначальником концепции бережливого производства является _____

Эталоны ответов

1	а, в, г
2	б, г, е, ж
3	б
4	1-б, г, д, ж; 2- а, в, е
5	а
6	б
7	а, б
8	в
9	а
10	Тайити Оно

Критерии оценки тестовых заданий:

Оценка	Доля правильно выполненных заданий, %
Отлично	95-100
Хорошо	76-94
Удовлетворительно	61-75
Неудовлетворительно	0-60