

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования

«Дагестанский государственный университет» в г. Избербаше
Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алиев Шапи Изиевич
Должность: директор
Дата подписания: 12.12.2025 16:07:30
Уникальный программный ключ:
30c000639f5218c2e59fedbad0be9af0cdb36f37

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего
профессионального образования

Специальность:	<i>09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением</i>
Обучение:	<i>по программе базовой подготовки</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается	<i>Среднее общее образование</i>
Квалификация:	<i>основное общее образование программист</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>

Избербаш, 2026 г.

Фонд оценочных средств дисциплины **СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА** разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением от 24.02.2025 N 138, для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Фонд оценочных средств подготовлен на основе и с использованием учебно-методических материалов и учебников образовательной среды СПО «ФГОС образование».

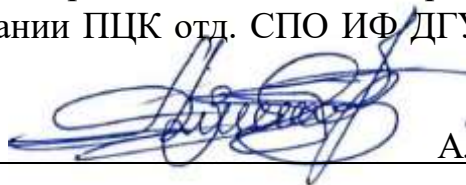
Организация разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования в г. Избербаше

Разработчики: Кагирова А.Х. - зав. ПЦК отделения СПО филиала ДГУ в г. Избербаш, к.п.н.,

Магомедова З.А. - зав. отделением СПО филиала ДГУ в г. Избербаш

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрен и рекомендован к утверждению: на заседании ПЦК отд. СПО ИФ ДГУ от «12» 12.2025 г. протокол №5

Директор _____



Алиев Ш.И.

Фонд оценочных средств дисциплины подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» согласована с работодателями:

Управление Федеральной антимонопольной службы по Республике Дагестан

Руководитель Управления _____



Бабаев Каир Абуталибович
М.П.

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (доклады, рефераты, задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

В результате освоения учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением базовой подготовки следующими умениями, знаниями:

уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства

знать:

- принципы и концепцию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;
- инструменты бережливого производства;
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;
- виды потерь и методы их устранения;
- современные технологии повышения производительности труда;
- технологии внедрения улучшений производственного процесса;
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Основные сведения о дисциплине:

Общая трудоемкость дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства для дневного отделения составляет 72 академических часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	66
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	4

1.2. Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств

Рабочей программой дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства предусмотрено формирование следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Личностные результаты:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к

регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 9. Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психо-активных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16. Соответствующий ожиданиям работодателей: креативно мыслящий, эффективно сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, распределяющий время и другие ресурсы для выполнения поставленной задачи в установленный срок, ответственный, дисциплинированный, целеустремленный, стрессоустойчивый.

ЛР 17. Демонстрирующий культуру речи, в том числе в деловой переписке/переговорах, способный презентовать себя и продукт профессиональной деятельности.

ЛР 18. Демонстрирующий способность использовать в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.

1.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Способ контроля
			наименование	№ заданий	
1	Тема 1. История появления и сущность бережливого производства	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.1 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Устный (письменный) опрос/ тестирование	В соответствии с темой	Устно Письменно тестирование
2	Тема 2. Понятие «Эффективности организации»	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.1 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Устный (письменный) опрос/решение разноуровневых заданий	В соответствии с темой	Устно Письменно тестирование
3	Тема 3. Технология бережливого производства	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.1 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Устный (письменный) опрос/ тестирование/	В соответствии с темой	Устно Письменно тестирование
4	Тема 4. Принципы TPS	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.1 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Устный (письменный) опрос/ решение разноуровневых заданий	В соответствии с темой	Устно Письменно тестирование
5	Тема 5. Развитие сотрудников и партнеров	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.1 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Устный (письменный) опрос/ тестирование	В соответствии с темой	Устно Письменно тестирование
6	Тема 6. Организация процесса непрерывного обучения и совершенствования	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.1 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Устный (письменный) опрос/ решение разноуровневых заданий	В соответствии с темой	Устно Письменно тестирование

7	Тема 7. Применение принципов TPS на современных предприятиях	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.1 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Устный (письменный) опрос	В соответствии с темой	Устно Письменно тестирование
ИТОГО		54			

**2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
СГ.05 Основы бережливого производства**

2.1. Вопросы к устному опросу на практических занятиях

Тема 1. История появления и сущность бережливого производства

Цель: формирование представлений об истории появления и сущности бережливого производства.

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL:

<https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Вопросы по теме:

1. Понятие бережливого производства.
2. Эволюция представлений об организации бережливого производства.

Тема 2. Понятие «Эффективности организации»

Цель: формирование представлений о понятии «Эффективности организации»

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL:

<https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Вопросы по теме:

1. Экономическое понятие «Эффективности организации»
2. Внутренняя и внешняя эффективность
3. Критерии эффективности организации

Тема 3. Технология бережливого производства

Цель: формирование представлений о технологии бережливого производства **Проверяемые компетенции (код):** ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL:

<https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Вопросы по теме:

1. Сущность TPS
2. Основные виды потерь
3. «Диаграмма спагетти»

Тема 4. Принципы TPS

Цель: формирование представлений о принципах TPS

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL:

<https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Вопросы по теме:

1. Философия долгосрочной перспективы
2. Организация производственного процесса
3. Система «Точно-вовремя -JIT»- «вытягивания», «Канбан».
4. Равномерное распределение объема работ «Хейдзнука»
5. Встраивание качества в производственный процесс
6. Стандартизация задач с целью непрерывного совершенствования
7. 5S: сущность и основные понятия системы визуального контроля
8. Использование надежных испытанных технологий

Тема 5. Развитие сотрудников и партнеров

Цель: формирование представлений о развитии сотрудников и партнеров

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт,

2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Вопросы по теме:

1. Лидеры, исповедующие философию компании
2. Значение и воспитание лидеров. Формирование команд.
3. Выстраивание отношений с партнёрами и поставщиками

Тема 6. Организация процесса непрерывного обучения и совершенствования

Цель: формирование представлений об организации процесса непрерывного обучения и совершенствования.

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Вопросы по теме:

1. Непосредственное наблюдение за процессом «Гемба»
2. Порядок принятия серьезных решений. Метод исследования «Пять - «Почему»
3. Цикл Деминга при составлении отчета
4. Непрерывное совершенствование «Кайдзен»
5. Самоанализ «Хансей»
6. Создание потока и цикл Деминга

Тема 7. Применение принципов TPS на современных предприятиях

Цель: формирование представлений о применении принципов TPS на современных предприятиях

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Вопросы по теме:

1. Краткосрочные инструменты бережливого производства и преобразование предприятий
2. Применение популярных инструментов ЛИН в компаниях России
3. Основные проблемы отечественных предприятий, внедряющих ЛИН

Критерии оценок:

«неудовлетворительно» - студент не смог ответить ни на один из поставленных вопросов; обнаружено незнание большей части изучаемого материала, есть слабые знания по некоторым аспектам рассматриваемых вопросов;

«удовлетворительно» - неполно раскрыто содержание материала, студент дает ответы на некоторые рассматриваемые вопросы, показывает общее понимание, но допускает ошибки;

«хорошо» - студент дает почти полные ответы на поставленные вопросы с небольшими проблемами в изложении. Делает самостоятельные выводы, имеет собственные суждения;

«отлично» - студент полно раскрыл содержание материала, на все поставленные вопросы готов дать абсолютно полные ответы, дополненные собственными суждениями, выводами. Студент подготовил и отвечает дополнительный материал по рассматриваемым вопросам.

2.2 Комплект тестов

Тестирование проводится с использованием интерактивных формирующих тестов образовательной платформы «Юрайт»

До прохождения текущего и итогового контроля освоения дисциплины обучающиеся самостоятельно могут практиковаться, выполняя различные тестовые задания

С автоматической проверкой результата:

- выбор одного правильного варианта ответа из нескольких;
- выбор несколько правильных вариантов ответов из нескольких;
- ввод ответа в виде текста;
- ввод ответа в виде числа;
- установление соответствия между элементами;
- классификация элементов по группам;
- выстраивание последовательности элементов.

В смешанном обучении с применением ДОТ на образовательной платформе «Юрайт» студенты могут использовать для формирующего оценивания сервис «Умные тесты».

Тема 1. История появления и сущность бережливого производства

Цель: формирование представлений об истории появления и сущности бережливого производства.

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7,ЛР8,ЛР9,ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL:

<https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Тестирование: <https://urait.ru/viewer/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-568518#page/13>

Тема 3. Технология бережливого производства

Цель: формирование представлений о технологии бережливого производства **Проверяемые компетенции (код):** ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7,ЛР8,ЛР9,ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-57996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/568518/p.3>
Тестирование: <https://urait.ru/viewer/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-568518#page/68>

Тема 5. Развитие сотрудников и партнеров

Цель: формирование представлений о развитии сотрудников и партнеров

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Тестирование: <https://urait.ru/viewer/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-568518#page/68>

Критерии и шкала оценивания результатов тестирования:

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	Оценка
1.	86-100	отлично
2.	66-85	хорошо
3.	51-65	удовлетворительно
4.	Менее 50%	неудовлетворительно

2.3 Решение разноуровневых задач (заданий)

Тема 2. Понятие «Эффективности организации»

Цель: формирование представлений о понятии «Эффективности организации»

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Решение разноуровневых заданий: <https://urait.ru/viewer/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-568518#page/13>

Тема 4. Принципы TPS

Цель: формирование представлений о принципах TPS

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский

федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL:

<https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Решение разноуровневых заданий: <https://urait.ru/viewer/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-568518#page/68>

Тема 6. Организация процесса непрерывного обучения и совершенствования

Цель: формирование представлений об организации процесса непрерывного обучения и совершенствования.

Проверяемые компетенции (код): ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15.

1. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-79962900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/87789>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL:

<https://urait.ru/bcode/568518/p.3>

Решение разноуровневых заданий: <https://urait.ru/viewer/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-568518#page/68>

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»**—правильное решение задачи, подробная аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.
- **оценка «хорошо»** - правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.
- **оценка «удовлетворительно»** - частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решения, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.
- **оценка «неудовлетворительно»** - неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения задачи.

2.4 Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие бережливого производства.
2. Эволюция представлений об организации бережливого производства.
3. Экономическое понятие «Эффективности организации»
4. Внутренняя и внешняя эффективность
5. Критерии эффективности организации
6. Сущность TPS
7. Основные виды потерь
8. «Диаграмма спагетти»
9. Философия долгосрочной перспективы
10. Организация производственного процесса
11. Система «Точно-вовремя -JIT»- «вытягивания», «Канбан».

12. Равномерное распределение объема работ «Хейдзнука»
13. Встраивание качества в производственный процесс
14. Стандартизация задач с целью непрерывного совершенствования
15. 5S: сущность и основные понятия системы визуального контроля
16. Использование надежных испытанных технологий
17. Лидеры, исповедующие философию компании
18. Значение и воспитание лидеров. Формирование команд.
19. Выстраивание отношений с партнёрами и поставщиками
20. Непосредственное наблюдение за процессом «Гемба»
21. Порядок принятия серьезных решений. Метод исследования «Пять - «Почему»

22. Цикл Деминга при составлении отчета
23. Непрерывное совершенствование «Кайдзен»
24. Самоанализ «Хансей»
25. Создание потока и цикл Деминга
26. Краткосрочные инструменты бережливого производства и преобразование предприятий
27. Применение популярных инструментов ЛИН в компаниях России
28. Основные проблемы отечественных предприятий, внедряющих ЛИН

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами юридической практики, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
- **оценка «хорошо»** - 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 практических заданий.
- **оценка «удовлетворительно»** - 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.
- **оценка «неудовлетворительно»** - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.