

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан экономического  
факультета

профессор *К. Э. Тюпаков*  
«*23*» *мая* 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Управление проектами бережливого производства**  
(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональ-  
ным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**  
**38.04.02 Менеджмент**

**Направленность**  
**Управление проектами**

**Уровень высшего образования**  
**Магистратура**

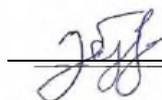
**Форма обучения**  
**Очная, заочная**

**Краснодар**  
**2022**

Рабочая программа дисциплины «Управление проектами бережливого производства» разработана на основе ФГОС ВО 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 12 августа 2020 г. № 952.

Автор:

канд. экон. наук, доцент



Э.Э. Березовский

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента от «12» апреля 2022 г., протокол № 32.

Заведующий кафедрой  
д-р экон. наук, профессор



В. И. Гайдук

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол от «18» апреля 2022 г., протокол № 11.

Председатель  
методической комиссии,  
д-р экон. наук, профессор



А. В. Толмачев

Руководитель  
основной профессиональ-  
ной образовательной про-  
граммы  
д-р экон. наук, профессор



В. И. Гайдук

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Управление проектами бережливого производства» является формирование у обучающихся целостного представления о концепции бережливого управления, ее системе, структуре, механизмах функционирования взаимосвязанных элементов, как ключевом факторе управления развитием производственных процессов в современных условиях хозяйствования. Материал дисциплины раскрывает актуальные вопросы формирования управленческих стратегий, направленных на повсеместное совершенствование внутренних производственных процессов и циклов предприятий в результате взаимодействия с логистическим, управленческим, финансовым инструментарием.

### **Задачи дисциплины**

- изучить теоретические основы концепции бережливого производства;
- владеть основными терминами и понятиями в области бережливого производства и Lean-технологий;
- освоить особенности перемещения ресурсов на различных этапах проекта;
- уметь осуществлять координационные мероприятия в единой цепи производства продукции.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.

УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

ПК-1 Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта

ПК 1.5 Способен осуществлять поиск необходимой информации для подготовки и реализации проекта

ПК 1.8 Анализирует принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для проекта

ПК-2 Способен управлять коммуникациями и рисками инвестиционного проекта

ПК 2.9 Анализирует данные о факторах, ценах и тенденциях рынка, анализирует данные из источников и оценивает качество и достоверность представленной информации по явным и неявным признакам

ПК-3. Способен управлять сроками, осуществлять контроль реализации инвестиционного проекта

ПК-3.1 Демонстрирует знание основ управления сроками и осуществления контроля реализации инвестиционного проекта.

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Управление проектами бережливого производства» является обязательной частью ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.04.02 Менеджмент, направленность «Управление проектами».

### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Контактная работа</b>	33	13
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	32	
— лекции	10	4
— практические	22	8
— внеаудиторная	1	1
<b>Самостоятельная работа</b>	75	95
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108
В т. ч. практическая подготовка	4	4

### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 2 курсе во 4 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 2 курсе во 4 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

## Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	<p><b>Бережливое производство как механизм повышения эффективности.</b></p> <p>1. Введение в концепцию бережливого производства.</p> <p>2. Основные аспекты концепции бережливого производства.</p> <p>3. Стратегия и цели развития компании.</p> <p>4. История возникновения систем бережливого производства.</p> <p>5. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.</p>	УК-1 УК-2 ПК-1, ПК-2, ПК-3	4	2	-	5	-	18
2	<p><b>Организация внедрения модели концепции бережливого производства в проекты</b></p> <p>1. Временные, количественные, качественные параметры мероприятий по организации внедрения моделей Lean-концепции.</p> <p>2. Оптимальный путь формирования проекта в условиях острой конкуренции .</p> <p>3. Учет воздействия внешних факторов на реализацию проекта.</p> <p>4. Рациональный подход в формировании структуры проекта.</p>	УК-1 УК-2 ПК-1, ПК-2, ПК-3	4	3	-	5	-	19
3	<p><b>Практическое применение ключевых инструментов бережливого производства.</b></p> <p>1. Рассмотрение Lean-менеджмента на предприятиях различных секторов экономики.</p> <p>2. Система Кайдзен</p> <p>3. Построение производственного потока на рабочем участке.</p> <p>4. Система «Упорядочения /5S».</p> <p>5. Система менеджмента качества.</p> <p>6. Система «Точно-вовремя - JIT».</p> <p>7. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM</p>	УК-1 УК-2 ПК-1, ПК-2, ПК-3	4	2	-	6	2	19
4	<p><b>Управление проектами в концепции бережливого производства</b></p> <p>1. Проектирование работ по вне-</p>	УК-1 УК-2 ПК-1, ПК-2,	4	3	-	6	2	19

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	дрению систем бережливого производства. 2. Управление текущим производственным процессом 3. Контроль качества в цехах, участках предприятия 4. Система мотивации персонала на достижение высоких результатов.	ПК-3						
Итого – 108 час.				10	-	22	4	75

*\*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.*

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	<b>Бережливое производство как механизм повышения эффективности.</b> 6. Введение в концепцию бережливого производства. 7. Основные аспекты концепции бережливого производства. 8. Стратегия и цели развития компании. 9. История возникновения систем бережливого производства. 10. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.	УК-1 УК-2 ПК-1, ПК-2, ПК-3	4	2	-	2	-	21
2	<b>Организация внедрения модели концепции бережливого производства в проекты</b> 5. Временные, количественные, качественные параметры мероприятий по организации внедрения моделей Lean-концепции. 6. Оптимальный путь формирования проекта в условиях острой конкуренции. 7. Учет воздействия внешних факторов на реализацию проекта. 8. Рациональный подход в фор-	УК-1 УК-2 ПК-1, ПК-2, ПК-3	4	2	-	2	-	21

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	мировании структуры проекта.							
3	<b>Практическое применение ключевых инструментов бережливого производства.</b> 8. Рассмотрение Lean-менеджмента на предприятиях различных секторов экономики. 9. Система Кайдзен 10. Построение производственного потока на рабочем участке. 11. Система «Упорядочения /5S». 12. Система менеджмента качества. 13. Система «Точно-вовремя - JIT». 14. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM	УК-1 УК-2 ПК-1, ПК-2, ПК-3	4		-	2		21
4	<b>Управление проектами в концепции бережливого производства</b> 5. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. 6. Управление текущим производственным процессом 7. Контроль качества в цехах, участках предприятия 8. Система мотивации персонала на достижение высоких результатов.	УК-1 УК-2 ПК-1, ПК-2, ПК-3	4		-	2		32
Итого – 108 час.				4	-	8	4	95

*\*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.*

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Управление проектами бережливого производства: метод. указания / Э.Э. Березовский. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 24 с. – Электронный ресурс. – [Режим доступа]. – <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10760>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
1	Менеджмент организации
2	Современный стратегический анализ
3	Инновационный менеджмент
3	Инвестиционный менеджмент
2	Экономика фирмы (междисциплинарный анализ)
4	<i>Управление проектами бережливого производства</i>
4	Стратегический менеджмент
2	Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности организации
2	Институты, сегменты и инструменты финансового рынка
2	Международный финансовый рынок
3	Управление иностранными инвестициями
3	Финансовый анализ и аудит инвестиционного проекта
	Учебная практика Ознакомительная практика
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
2	Управление инновационными проектами в профессиональной деятельности
2	
2	Управление проектами Управление интеграцией и заинтересованными сторонами проекта
3	Управление проектами Управление стоимостью, ресурсами, качеством и закупками проекта
4	Управление проектами Управление рисками и коммуникациями проекта
4	<i>Управление проектами бережливого производства</i>
4	Управление проектами государственно-частного партнерства
3	Управление иностранными инвестициями
3	Финансовый анализ и аудит инвестиционного проекта
	Учебная практика Ознакомительная практика
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта	
3	Инвестиционный менеджмент
2	Управление проектами <i>Управление содержанием и расписанием проекта</i>
2	Управление проектами Управление интеграцией и заинтересованными сторонами проекта
3	Управление проектами Управление стоимостью, ресурсами, качеством и закупками проекта
4	<i>Управление проектами бережливого производства</i>
2	Институты, сегменты и инструменты финансового рынка
3	Международный финансовый рынок
3	Управление иностранными инвестициями

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Финансовый анализ и аудит инвестиционного проекта
	Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая практика)
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Инвестиционная оценка стратегических решений
ПК-2 Способен управлять коммуникациями и рисками инвестиционного проекта	
3	Инвестиционный менеджмент
3	Управление проектами Управление стоимостью, ресурсами, качеством и закупками проекта
4	Управление проектами Управление рисками и коммуникациями проекта
2	Экономика фирмы (междисциплинарный анализ)
4	<i>Управление проектами бережливого производства</i>
2	Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности организации
	Организация научно-исследовательской деятельности
3	Управление иностранными инвестициями
3	Финансовый анализ и аудит инвестиционного проекта
	Производственная практика Преддипломная практика
	Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности
	Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая практика)
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3 Способен управлять сроками, осуществлять контроль реализации инвестиционного проекта	
3	Государственная инвестиционная политика
2	Управление проектами Управление содержанием и расписанием проекта
2	Управление проектами Управление интеграцией и заинтересованными сторонами проекта
3	Управление проектами Управление стоимостью, ресурсами, качеством и закупками проекта
4	Управление проектами Управление рисками и коммуникациями проекта
4	<i>Управление проектами бережливого производства</i>
3	Управление иностранными инвестициями
3	Финансовый анализ и аудит инвестиционного проекта
	Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая практика)
	Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>					
<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.</p> <p>УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, реферат, тест, кейс-задание, вопросы и задания для проведения зачета</p>
<b>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>					
<p>УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, реферат, тест, кейс-задание, вопросы и задания для проведения зачета</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ПК-1 Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта</b>					
Индикаторы достижения компетенций ПК 1.5 Способен осуществлять поиск необходимой информации для подготовки и реализации проекта ПК 1.8 Анализирует принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для проекта	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много грубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, контрольная работа, реферат, тест, кейс-задание, вопросы и задания для проведения зачета
<b>ПК-2 Способен управлять коммуникациями и рисками инвестиционного проекта</b>					
ПК 2.9 Анализирует данные о факторах, ценах и тенденциях рынка, анализирует данные из источников и оценивает качество и достоверность представленной информации по явным и неявным признакам	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много грубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, контрольная работа, реферат, тест, кейс-задание, вопросы и задания для проведения зачета
<b>ПК-3 Способен управлять сроками, осуществлять контроль реализации инвестиционного проекта</b>					
Индикаторы достижения компетенций ПК-3.1 Демонстрирует знание основ управления сроками	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем про-	Уровень знаний в объеме, соответствующем про-	Устный опрос, контрольная работа, ре-

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный, не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ми и осуществления контроля реализации инвестиционного проекта.	требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	много грубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	грамме подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	грамме подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	ферат, тест, кейс-задание, вопросы и задания для проведения зачета

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### Оценочные средства для текущего контроля

##### Компетенции:

*Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)*

*Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)*

*Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта (ПК-1)*

*Способен управлять коммуникациями и рисками инвестиционного проекта (ПК-2)*

*Способен управлять сроками, осуществлять контроль реализации инвестиционного проекта (ПК-3)*

#### Вопросы для контрольной работы (приведены примеры)

1. Ретроспективный анализ бережливого производства.
2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
3. Стратегия Кайдзен в построении производственного потока на рабочем участке.
4. Известно, что в концепции бережливого производства используется так называемая система 5S? Дайте пояснение.

5. Принцип «Точно-вовремя - JIT»: особенности и практическая реализация.
6. Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ.
7. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
8. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
9. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
10. Развитие концепции БП в практике работы промышленных предприятий.
11. Проблемы внедрения системы БП на российских промышленных предприятиях.
12. Повышение эффективности работы российских промышленных предприятий на основе концепции БП.
13. Считаете ли Вы целесообразным государственное влияние на процессы бережливого производства? И в чем проявляется поддержка государством развития концепции бережливого производства?
14. Бережливое производство в международной практике хозяйствования.
15. Интеграция логистических инструментов в бережливое производство.
16. Принципы менеджмента в деятельности ведущих компаний мира.
17. Бережливое производство + 6 сигм в производственной и иных секторах экономики.
18. Целевые программы в российской практике по реализации методики бережливое производство.
19. Система Канбан и ее значение в организации системы бережливого производства.
20. Управление качеством и бережливое производство на предприятиях промышленного сектора экономики.

## Тесты (приведены примеры)

### Тест 1

1. *Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?*

- А) Бережливое производство- это программа улучшения деятельности предприятия.
- Б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления.
- В) Бережливое производство-это способ компоновки различных типов оборудования.

2. *Что такое «Стандартные Операционные Карты»?*

- А) Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия.
- Б) Это документы, описывающие шаги (элементы) в процедуре, которым необходимо следовать.
- В) Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.

3. *Дайте определение понятию «ценность».*

- А) Ценность - совокупность свойств продукта, имеющих стоимость.

Б) Ценность - совокупность свойств продукта, которые указаны в прайс- листе компании.

В) Ценность - совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.

4. *Определите систему «Точно вовремя (just-in-time, JIT)».*

А) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве.

Б) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика.

В) Это система, при которой изделия доставляются в нужное место.

5. *Как называется в системе бережливого производства «защита от ошибок»?*

А) Пока-ёкэ.

Б) Кайзен.

В) Обея.

6) *Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности для потребителя?*

А) Мури.

Б) Муда.

В) Мура.

7. *Что такое визуальный контроль?*

А) Визуальный контроль - оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом.

Б) Визуальный контроль - оценка способа изготовления продукции.

В) Визуальный контроль - оценка времени изготовления продукции методом осмотра.

8. *Как можно определить время такта?*

А) Это интервал времени, через который потребитель требует заказанную продукцию от поставщика.

Б) Это интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию.

В) Это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции.

9. *Определите понятие «Кайдзен».*

А) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации

Б) Непрерывное совершенствование деятельности с вовлечением всего персонала в постоянную работу по сокращению потерь

В) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

10. *Что такое «Гемба»?*

А) Любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя.

Б) Производственный цех.

В) Офисное здание.

Оценочным средством контроля результата освоения содержания дисциплины являются специально разработанные тесты.

Пример:

### ТЕСТ 2

1. Что такое логистика:
  - а) искусство перевозки;
  - б) искусство и наука управления материалопотоком;
  - в) предпринимательская деятельность;
  - г) бизнес;
  - д) планирование и контроль материалопотока.
2. Какие функциональные области входят в логистическую структуру:
  - а) запасы и транспортировка продукции;
  - б) складирование и складская обработка;
  - в) верные ответы «А», «Б», «Г»;
  - г) информация, кадры, обслуживающее производство;
  - д) маркетинг.
3. Каким критерием можно оценить эффективность модели логистической системы:
  - а) объёмом материалопотока;
  - б) пробегом транспортных средств;
  - в) прибылью;
  - г) предельным доходом.
4. Существует ли универсальная логистическая модель:
  - а) существует;
  - б) не существует;
  - в) существует линейная модель;
  - г) существует динамическая модель.
5. Цель логистики:
  - а) создать материальный запас;
  - б) организовать складское хозяйство;
  - в) доставить продукцию в нужное время, в нужном количестве и с заданным уровнем издержек;
  - г) обеспечить информацию;
  - д) определить оптимальную величину запасов.
6. Какие функции осуществляет организационная структура логистики:
  - а) формирование и развитие системы предприятия;
  - б) формирование стратегии логистики в связи с рыночной политикой фирмы;
  - в) логистическое администрирование;
  - г) координацию со взаимосвязанными функциями управления служб предприятия;
  - д) все ответы верны.
7. В чём суть логистической стратегии в области продвижения продукции:
  - а) спрогнозировать материалопоток;
  - б) организовать свободное распределение и обмен продукции при определённой цене на товары и услуги;

- в) осуществить продвижение продукции от поставщиков к потребителям;
- г) определить необходимый объем продукции для бесперебойной работы предприятия.

8. Какие показатели необходимо использовать для прогнозирования материалопотока:

- а) динамический ряд и тенденцию изменения материалопотока за определенный период;
- б) объем материалопотока;
- в) уравнение прямой или гиперболы;
- г) анализ потребительского спроса на продукцию.

9. Какие структуры управления логистики могут быть использованы в практической деятельности:

- а) линейная;
- б) функциональная;
- в) матричная;
- г) одна из «А», «Б», «В».

10. Основные измерители материалопотока:

- а) транспортная масса;
- б) транспортный путь;
- в) транспортное время;
- г) товароборот;
- д) ответы: «А», «Б», «В».

### **Расчетно-графические задания (приведены примеры)**

Бизнес компании заключается в оптовых поставках продуктов питания. Квартальный объем продаж в среднем составляет 100,0 млн. руб. при операционных издержках в 90,0 млн. руб. (логистические издержки, в том числе составляют 25%).

Компанией разработана программа совершенствования логистической деятельности, реализация которой позволит сократить логистические издержки на 10%.

Какую дополнительную прибыль получит компания? Насколько необходимо увеличить объемы продаж для получения такой же прибыли, если компания не будет заниматься решением проблем совершенствования логистической деятельности?

*Методические рекомендации по решению задачи.* При решении задачи необходимо рассчитать величину логистических издержек по формуле:

$$C_{\text{лог.}} = \frac{C_{\text{опер}}}{100} \times d,$$

где:  $C_{лог.}$  – логистические издержки, руб.;

$C_{опер.}$  – операционные издержки, руб.;

$d$  – доля логистических издержек в операционных издержках, %.

Далее определяется величина, на которую сократятся логистические издержки при условии реализации программы по совершенствованию логистической деятельности компании. Для этого можно воспользоваться следующей формулой:

$$\Delta C = \frac{C_{лог.}}{100} \times q,$$

где:  $\Delta C$  – изменение логистических издержек, руб.;

$q$  – величина, на которую планируется сократить логистические издержки.

Сокращение логистических издержек на 10 % приведет к повышению (при прочих равных условиях) прибыли компании на величину  $\Delta C$ . В процентном отношении увеличение прибыли можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = \frac{P_1}{P_0} \times 100\%$$

где:  $\Delta P$  – % увеличения прибыли компании;

$P_1$  – прибыль компании после реализации программы, руб.;

$P_0$  – прибыль компании до совершенствования логистики, руб.

Чтобы добиться увеличения прибыли без сокращения логистических издержек, необходимо увеличить объемы продаж на величину  $\Delta P$ .

### **Темы рефератов (приведены примеры)**

1. Бережливое производство: история и современность.
2. Бережливая компания как система: организация и управление.
3. Организация потоков создания ценностей.
4. Организация производственной среды.

5. Стандартизация деятельности.
6. Обслуживание оборудования.
7. Быстрая переналадка оборудования.
8. Встроенное в поток качество.
9. Система логистики «точно во - время».
10. Организация работы офисных подразделений.
11. Совершенствование производства.
12. Развитие производственной системы.
13. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
14. Реализация программы совершенствования производства.
15. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
16. Особенности организации работы офисных подразделений.
17. Особенности построения системы бережливого управленческого учета.

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля**

#### ***Вопросы к зачету:***

1. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности.
2. Система 5S как основополагающий элемент успешного функционирования концепции бережливого производства.
3. Система менеджмента качества в основе функционирования промышленных предприятий.
4. Всеобщее Производственное Обслуживание (total productive maintenance, TPM) в системе менеджмента промышленного предприятия.
5. Эффективность применения концепции БП в российской и мировой практике.
6. Государственная поддержка внедрения бережливого производства на российских предприятиях.
7. Бережливое производство как элемент стратегии Кайдзен.
8. Инструменты бережливого производства (канбан, JIT, SCM, TQM и др.) в деятельности промышленных корпораций.
9. Развитие интернационализированных процессов на основе Lean-концепции.
10. ERP системы в деятельности российских промышленных предприятий.
11. Внутрифирменное планирование: перспективы совершенствования на базе применения Lean-концепции.
12. Производственная система Тойоты, (TPS) и концепция бережливого производства.
13. Производственный менеджмент как база развития Lean-концепции.
14. Интеграция логистических инструментов в концепцию «Бережливое производство».

15. Моделирование процессов рециклинга на принципах логистики.
16. Роль концепции бережливого производства в оптимизации финансовых ресурсов промышленной компании.
17. Матрица производственных потребностей на базе ERP-систем в деятельности предприятий промышленного сектора экономики.
18. Бережливое производство в международной практике хозяйствования: проблемы и перспективы.
19. Бережливое производство как ключевой фактор бизнес-процессов на промышленных предприятиях экономически развитых стран.
20. Принцип быстрой переналадки - СМЭД (Single Minute Exchange of Dies, SMED) в контексте управления производственными процессами.
21. Картирование потока создания ценности, КПСЦ (value stream mapping) в основе производства востребованного продукта.
22. Цикл P-D-C-A (цикл Деминга) (PDCA cycle) в системе Lean-концепции и его практическая значимость.
23. Ключевые аспекты управления проектами бережливого производства.
24. Внутрипроизводственная логистика в системе Lean-менеджмента.
25. Бережливое производство как современная концепция управления: философия, стратегии, принципы, функции, инструменты.
26. Анализ и оценка отечественного и зарубежного опыта реализации концепции бережливого производства в промышленности.
27. Адаптация зарубежных инструментов концепции БП к условиям российских промышленных предприятий.
28. Инновационные методы реализации концепции бережливого производства.
29. Взаимодействие концепции бережливого производства с российской системой стандартизации.
30. Концепция 6 сигма, применительно к бережливому производству: функции и содержательная характеристика.
31. Поточковые процессы предприятия в рамках производственной системы: особенности и характерные черты.
32. Аспекты формирования высокой мотивации персонала в системе штафф-менеджмента на основе Lean-концепции.
33. Непрерывный поток создания ценности для потребителя, как элемент Lean-менеджмента: понятие, принципы, ключевые аспекты.
34. Основы и методы агрегированного планирования в концепции бережливого производства.
35. Нормирование материальных ресурсов в производственных процессах системы Lean-менеджмента.
36. Оптимизация системы поставок предприятия в рамках реализации концепции бережливого производства.
37. Организация и оптимизация терминально-складских систем и территорий на принципах Lean-менеджмента.
38. Анализ, планирование и контроль в производственных структурах системы Lean-менеджмента.

39. Оптимизация производственных запасов и показатели их управления в системе Lean-менеджмента.
40. PEST-анализ как элемент маркетингового воздействия Lean-менеджмента на взаимодействие предприятия с внешней средой.
41. Бережливое производство и сетевая экономика: предпосылки коллаборации посредством бережливых технологий.
42. Роль бережливого производства в современных процессах международного разделения труда.
43. Бережливое производство в практике международных конгломератов: особенности, отличия, характерные черты.
44. Внутрифирменное планирование как выражение концепции инсорсинга на предприятии.
45. Бюджетирование в системе бережливого менеджмента на предприятиях различных секторов экономики.
46. Бережливое производство и системы менеджмента качества.
47. Практика бережливого производства в организации производственного процесса на предприятиях промышленного сектора экономики.
48. Бережливое производство в системе внутрифирменного планирования.
49. Концептуальные основы бережливого производства в зарубежном менеджменте.
50. Обеспечение максимального уровня показателя полной эффективности оборудования (Overall Equipment Effectiveness, OEE).
51. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия
52. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятиях промышленного сектора экономики.
53. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
54. Эволюция представлений о бережливом производстве и его роль в обеспечении эффективности работы промышленных предприятий.
55. Проблемы внедрения концепции бережливого производства на российских промышленных предприятиях.
56. На какие философские взгляды, суждения опирается концепция бережливого производства? Основные положения этих воззрений.
57. Примеры успешного использования концепции бережливое производство в международной практике.
58. Какие основные особенности функционирования промышленных предприятий препятствуют внедрению Lean- концепции?
59. Каковы основные принципы внедрения концепции бережливого производства в международной практике?
60. Какое внимание в концепции бережливого производства уделяется системе качества?
61. Формирование личной ответственности и повышение эффективности труда менеджера как ключевого звена системы управления изменениями на предприятии.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

**Критериями оценки устного опроса** является способность наиболее полно и точно раскрыть поставленный вопрос, умение приводить примеры.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями, дает полный ответ на поставленных вопрос, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который показал полные знания заданного вопроса, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала по заданному вопросу в объеме достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает ответ на вопрос или допускает грубые ошибки.

#### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках

основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» – основные требования к реферату 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.

Оценка «**удовлетворительно**» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

### **Критерии оценки на зачете**

Оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Эванс, Д. Управление качеством : учебное пособие / Д. Эванс. - Москва : Юнити-Дана, 2017. - 671 с. - (Зарубежный учебник). - ISBN 5-238-01062-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436700>

2. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань) ; науч. ред. В.А. Смирнов. - Казань : Познание, 2013. - 176 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>

3. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Вумек Д.П., Джонс Д. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 262 с.: ISBN 978-5-9614-4619-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/916259>

4. Трубилин А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 163 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86340.html>

5. Трубилин А. И. Управление проектами : учеб. пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 153 с. — [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/123/UP\\_upr\\_proektami\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/UP_upr_proektami_.pdf)

### **Дополнительная учебная литература**

1. Петухова, Л.В. Всеобщее управление качеством : учебное пособие / Л.В. Петухова, С.М. Горюнова, С.Г. Смердова ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Казанский государственный технологический университет". - Казань : КГТУ, 2017. - 89 с. : ил., табл. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-7882-0901-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270565>

2. Круглов, М.Г. Инновационный проект: управление качеством и эффективностью : учебное пособие для профессионалов / М.Г. Круглов ; Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. - Москва : Издательский дом «Дело», 2019. - 335 с. : ил. - (Образовательные инновации). - Библ. в кн. - ISBN 978-5-7749-0534-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443190>

3. Бойкова М. В. Управление проектами : учебник / М. В. Бойкова, И. Н. Колобова, С. С. Кузнецов. – М. : Российская таможенная академия, 2018. – 216 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/93227.html>

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html>

5. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89480.html>

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### Перечень Интернет сайтов:

Биржа инновационных проектов – [www.inn-ex.com/](http://www.inn-ex.com/)

Инновационный центр «Сколково» – [www.sk.ru/](http://www.sk.ru/)

Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ: [www.programs-gov.ru/](http://www.programs-gov.ru/)

Официальный сайт Банка России – [www.cbr.ru/](http://www.cbr.ru/)

Официальный сайт Всемирного банка – [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

Официальный сайт Всемирной торговой организации – [www.wto.org/](http://www.wto.org/)

Официальный сайт Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) – [www.unctad.org](http://www.unctad.org)

Официальный сайт Международного валютного фонда – [www.imf.org/](http://www.imf.org/)

Официальный сайт Организации экономического сотрудничества и развития – [www.oecd.org/](http://www.oecd.org/)

Официальный сайт Росбизнесконсалтинга – [www.rbc.ru/](http://www.rbc.ru/)

Официальный сайт Росстата – [www.gks.ru/](http://www.gks.ru/)

Официальный сайт Федерального Агентства по Науке и Инновациям:  
[www.fasi.gov.ru/](http://www.fasi.gov.ru/)

Профессиональное сообщество «Клуб директоров по науке и инновациям» – [www.irdclub.ru/](http://www.irdclub.ru/)

Сайт Всемирного конгресса по Управлению проектами – [www.ipma.ch/](http://www.ipma.ch/)

Сайт Института Управления Проектами (PMI) – [www.aproject.ru/](http://www.aproject.ru/)

Сайт Международной Ассоциации Управления Проектами IPMA – [www.pmi.org/](http://www.pmi.org/)

Сайт Российской Ассоциации управления проектами «Совнет» – [www.sovnet.ru/](http://www.sovnet.ru/)

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины обучающимися производится в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»;
- Пл КубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата»;
- Пл КубГАУ 2.5.29 «О формах, методах и средствах, применяемых в учебном процессе».

Управление проектами бережливого производства: метод. указания / Э.Э. Березовский. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 24 с. – Электронный ресурс. – [Режим доступа]. – <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10760>

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
---	--------------	------------------

1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, Power-Point)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронная почта
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## 12 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> <li>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li> </ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образова-</li> </ul>

	<p>тельными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</p> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<p><i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i></p>	<p>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

## **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

## **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структур-

но-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений**

**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

### **13 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	<i>Управление проектами бережливого производства</i>	<i>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i>	<i>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса</i>

		<p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	
	<p>Управление проектами бережливого производства</p>	<p>114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	<p>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета</p>

**Практическая подготовка по дисциплине «Управление проектами бережливого производства»**

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
<b>Практическое применение ключевых инструментов бережливого производства.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассмотрение Lean-менеджмента на предприятиях различных секторов экономики.</li> <li>2. Система Кайдзен</li> <li>3. Построение производственного потока на рабочем участке.</li> <li>4. Система «Упорядочения /5S».</li> <li>5. Система менеджмента качества.</li> <li>6. Система «Точно-вовремя -JIT».</li> <li>7. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM</li> </ol>	2	«Альт Инвест» «Альт Инвест Сумм»
<b>Управление проектами в концепции бережливого производства</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.</li> <li>2. Управление текущим производственным процессом</li> <li>3. Контроль качества в цехах, участках предприятия</li> <li>4. Система мотивации персонала на достижение высоких результатов.</li> </ol>	2	«Альт Инвест» «Альт Инвест Сумм»
<b>Итого</b>	4	x