

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Гуманитарно-технический колледж



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по ОД

(подпись, ФИО)

Старостина С.Е.

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основы бережливого производства

на 34 часа

для специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

код и наименование специальности

базовой подготовки

базовой или углубленной подготовки

составлена в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от

« 5 » декабря 2022 г. № 1065

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО:

Директор гуманитарно-технического колледжа

(подпись)

(Ф.И.О.)

« » 20 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых».

1.2. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

вооружение студентов знаниями современных процессов управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Задачи дисциплины:

- изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;
- изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения;
- применение способов сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;
- формирование навыков и умений применения инструментария бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации.

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к социально-гуманитарному циклу (СГ.00).

1.4. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ПК 3.2	<u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">- организовывать работу коллектива и команды;- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;- планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства;- применять методы решения проблем;- разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства;- проводить мероприятия по реализации проектов	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none">- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;- как устроена бережливая компания и ее производственная система;- содержание и формы бережливого производства;- принципы, методы и инструменты бережливого производства;- алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Распределение учебной нагрузки по семестрам (час. в семестр)			Всего часов
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	
1	2	3	4	5
Общий объем образовательной дисциплины	34			34
Всего учебных занятий, в т.ч.:				
теоретическое обучение (ТО)	17			17
практические и лабораторные занятия (ПЗ и ЛЗ)	17			17
курсовая работа (проект) (КР, КП)				
Самостоятельная учебная работа (СРС)				
Форма промежуточной аттестации в семестре (экзамен, зачет, дифференцированный зачет)	зачет			зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебной дисциплины	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание	4	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
	Тематика теоретического обучения История концепции бережливого производства. Система Toyota. Национальный проект «производительность труда и поддержка занятости». Повышение эффективности производства в рамках проекта. Основные принципы бережливого производства: ценность для потребителя, поток создания ценности, «вытягивание», совершенствование. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Успехи предприятий при внедрении бережливых систем.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Инструменты бережливого производства	Содержание	7	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
	Тематика теоретического обучения Понятие потерь. Классификация потерь на производстве и в офисе. Система 5С. Ключевые принципы, выгоды, этапы внедрения. Картирование процессов. Методика картирования потока создания ценностей. Карты текущего и будущего состояния. Пирамида проблем. Метод «Пять почему». Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). SMED. Канбан.	3	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Опыт внедрения модели	Содержание	8	ОК 04 ОК 07
	Тематика теоретического обучения	4	

бережливого производства на предприятии (в организации)	Зарубежный опыт внедрения бережливого производства на примере компаний Boeing, Bosch, Porsche. Бережливое производство в промышленности. Бережливое производство в медицине. Бережливое производство в образовании. Бережливое производство в сфере обслуживания.		ПК 3.2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Составление презентации на тему «Примеры применения технологии бережливого производства в России». Анализ применения бережливых технологий в своем городе/регионе.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Стандарты бережливого производства	Содержание	8	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
	Тематика теоретического обучения ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки. ГОСТ Р 56406-2015 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. ГОСТ Р 57523-2017 Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. ГОСТ Р 57522-2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства.	4	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Анализ нормативной документации по бережливому производству.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Проектирование работ по внедрению систем бережливого	Содержание	7	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
	Тематика теоретического обучения Проектный офис бережливого производства. Цель и задачи. Основные этапы разработки и реализации проекта. Карточка (паспорт) проекта. Роль	4	

производства	визуализации в бережливом производстве. Предложения по улучшению и их отличия от проектов. Понятие процессной модели. SQDCM. Цель и задачи. Бережливая внутрипроизводственная логистика. Культура непрерывных улучшений. Смысловой замысел открытия «Фабрики процессов» и процесс ее создания.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Разработка карточки (паспорта) проекта. Построение карт текущего и будущего состояний. Разработка плана мероприятий по устранению проблем.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся		
ВСЕГО		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская 1 корпус 2 09- 305 Кабинет основ бережливого производства</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска классная.</p> <p>Мультимедийный проектор с экраном «View Sonic, PJD 5234 HD»</p> <p>Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно)</p> <p>СПС «Консультант Плюс» Договор от 31.10.2017 Внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных под номером 212 (срок действия - лицензия прекращает действие при выходе университета из «Программы информационной поддержки российской науки и образования», разработанной компанией «Консультант Плюс»)</p> <p>MS Office Standart 2013 Договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г.(срок действия –октябрь 2022 г)</p> <p>Foxit Reader Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)</p> <p>АВВУУ FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.) (срок действия – бессрочно)</p> <p>Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно)</p> <p>АИБС «МегаПро» (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.)(срок действия- бессрочно)</p>

<p>672000, Забайкальский край, г. Чита, Центральный административный район, ул. Бабушкина, 129. Ауд. №14-135. Кабинет безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели: доска – меловая; рабочее место преподавателя; рабочее место студентов; компьютер; мультимедийный стационарный проектор, лицензионное программное обеспечение: робот-тренажер «Гоша», 2 противогаза Доступ к сети Интернет и в обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации Лицензионное программное обеспечение: MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно) ОС семейства Windows (договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно) ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г.(срок действия –октябрь 2022 г) ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.) (срок действия – бессрочно) Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно) Foxit Reader Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя) MS Office Standart 2013 Договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно) АИБС «МегаПро» (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.)(срок действия- бессрочно)</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1, корпус 2 09-304 Кабинет охраны труда Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Доска – меловая. Рабочее место преподавателя. Ученические столы. Ученические стулья. Мультимедийное оборудование: ноутбук. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Лицензионное программное обеспечение: АИБС «МегаПро» (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.)(срок действия- бессрочно) ОС семейства Windows (договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно) MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно) MS Office Standart 2013 Договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия -</p>

	<p>бессрочно)</p> <p>ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г.(срок действия –октябрь 2022 г)</p> <p>АВВУ FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.) (срок действия – бессрочно)</p> <p>Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно)</p> <p>Foxit Reader Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1, корпус 2</p> <p>09-508 Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы</p>	<p>Комплект ПЭВМ</p> <p>Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно)</p> <p>MS Office Standart 2013 Договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г.(срок действия –октябрь 2022 г)</p> <p>Foxit Reader Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)</p> <p>АВВУ FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.) (срок действия – бессрочно)</p> <p>Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно)</p> <p>АИБС «МегаПро» (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.)(срок действия- бессрочно)</p> <p>Corel Draw Договор № 223-803 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>Corel Draw Договор № 223-807 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>СПС «Консультант Плюс» Договор от 31.10.2017 Внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз</p>

	данных под номером 212 (срок действия - лицензия прекращает действие при выходе университета из «Программы информационной поддержки российской науки и образования», разработанной компанией «Консультант Плюс»)
--	--

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основная литература

3.2.1.1. Печатные издания:

1. Экономика организации [Текст] : учеб. пособие / Медведева Л.Н. ; Забайкальский Государственный университет. - Чита : ЗабГУ, 2020. - 123

3.2.1.2. Издания из ЭБС:

1. Экономика организации. практикум : Учебное пособие / Корнеева И.В., Русакова Г.Н. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 123. <http://www.biblio-online.ru/book/E996A3B6-37B3-4EF7-B0B3-A515ADF08DDE>.

2. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; Под ред.: Водяников В. Т.. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44779-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266690>

3. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253>.

3.2.2. Дополнительная литература

3.2.2.1. Печатные издания:

3.2.2.2. Издания из ЭБС:

1. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

2. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; Под ред.: Водяников В. Т.. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44779-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266690>.

3.2.3 Справочно-библиографические издания

3.2.4 Периодические издания

3.2.4.1 Печатные издания

3.2.4.2 Электронные издания

1. ЭНЕРГИЯ: ЭКОНОМИКА, ТЕХНИКА, ЭКОЛОГИЯ- журнал.2021

2. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ- журнал.2021.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Практика преподавания дисциплины демонстрирует тот факт, что, несмотря на доступность необходимой информации по дисциплине (наличие учебников, учебных и учебно-методических пособий в печатном виде, в ЭБС, возможность получения информации из ресурсов сети интернет и т.д.), серьезные затруднения у студентов вызывают анализ, синтез, систематизация материала, а также выделение в нем принципиальных и существенных аспектов, отвечающим современным научным концепциям и подходам.

В связи с этим основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины.

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Методические рекомендации по отдельным видам учебно-познавательной деятельности студентов

Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов (например, внутригрупповая и межгрупповая дискуссии, ролевые игры, подготовка итогового семестрового проекта и т.д.). Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем):

- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;

- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;

- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;

- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);

- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;

- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;

- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;

- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;

- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Семинар – вид практических занятий, предусматривающий самостоятельную проработку студентами отдельных тем и проблем с содержанием учебной дисциплины и последующим представлением и обсуждением результатов этого изучения (в различных формах). Семинары представляют собой своеобразный синтез теоретической подготовки студентов с практической. Основной дидактической целью семинаров выступает оптимальное сочетание лекционных занятий с систематической самостоятельной учебно-познавательной деятельностью студентов.

Методические рекомендации при подготовке индивидуальных сообщений (докладов)

Данный вид учебно-познавательной деятельности требует от студентов достаточно высокого базового уровня подготовки, большой степени самостоятельности и целого ряда умений и навыков серьезной интеллектуальной работы.

Работа по подготовке индивидуальных сообщений и докладов предполагает достаточно длительную системную работу студента, а также в случае необходимости консультативную помощь преподавателя.

Работа должна быть тщательно продумана, спланирована и разделена на соответствующие этапы, каждый из которых требует целого ряда определенных умений и навыков:

- определение и формулировка темы сообщения или доклада (либо осмысление темы, сформулированной преподавателем в соответствующих случаях);
- составление плана с использованием анализа, синтеза, обобщения и логики построения изложения материала;
- определение источников информации;
- работа с источниками научной информации (подбор, анализ, обобщение, систематизация, адаптация и т.д.);
- формулировка основных обобщений и выводов по результатам анализа изученного материала.

Структура сообщения (доклада) может обоснованно варьировать, но в большинстве случаев она предполагает наличие следующих частей: вступления (обозначение актуальности и постановка проблемы), основной части (обзор различных точек зрения на проблему и ее решение), заключения (формулировка соответствующих обобщений, выводов, предположений и перспектив), а в соответствующих случаях – перечня используемых источников информации.

Разработчик:



Устюгова Ю. В.

Аннотация к рабочей программе
СГ. 06 бережливого производства

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

вооружение студентов знаниями современных процессов управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Задачи дисциплины:

- изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;
- изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения;
- применение способов сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;
- формирование навыков и умений применения инструментария бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации.

2. Компетенции: ОК-04; ОК-07; ПК-3.2.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 34 ч.

Содержание дисциплины: Понятие и сущность бережливого производства. Инструменты бережливого производства. Опыт внедрения модели бережливого производства на предприятии (в организации). Стандарты бережливого производства. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик



Устюгова Ю. В

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Гуманитарно-технический колледж

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Основы бережливого производства»

21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»
код и наименование специальности

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОК-4	Знать	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	принципы взаимодействия и работы в коллективе и команде	методы взаимодействия и работы в коллективе и команде	кейсы
	Уметь	определять психологические особенности личности	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	оценивать работу коллектива	кейсы
ОК-7	Знать	как устроена бережливая компания и ее производственная система	содержание и формы бережливого производства	принципы, методы и инструменты бережливого производства	тест
	Уметь	сохранять окружающую среду	применять знания об изменении климата	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	работа с документами
ПК-3.2	Знать	как планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства	как разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства	алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий	презентация

	Уметь	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения	планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	кейсы
--	-------	---	---	---	-------

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
1	Понятие и сущность бережливого производства	ОК-04; ОК-07; ПК-3.2	Тест
2	Инструменты бережливого производства	ОК-04; ОК-07; ПК-3.2	Тест
3	Опыт внедрения модели бережливого производства на предприятии (в организации)	ОК-04; ОК-07; ПК-3.2	Презентации
4	Стандарты бережливого производства	ОК-04; ОК-07; ПК-3.2	Работа с нормативной документацией
5	Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	ОК-04; ОК-07; ПК-3.2	Кейсы

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«отлично»	дано 90-100% правильных ответов в тесте;
«хорошо»	дано 75-90% правильных ответов в тесте;
«удовлетворительно»	дано 60-75% правильных ответов в тесте;
«неудовлетворительно»	дано менее 60% правильных ответов в тесте.

Критерии и шкала оценивания кейс-задания

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«отлично»</i>	задание решено полностью, студент показал отличные знания;
<i>«хорошо»</i>	задание раскрыто хорошо, с достаточной степенью полноты;
<i>«удовлетворительно»</i>	задача решена удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию ответа;
<i>«неудовлетворительно»</i>	ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала; отсутствует ответ на вопрос или содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом.

Критерии оценивания презентаций

<i>Оценка</i>	<i>Название критерия</i>	<i>Оцениваемые параметры</i>
<i>«зачтено»</i>	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	ответствие целей поставленной теме стижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
	Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
	Подача материала проекта – презентации	хронология приоритет логическая последовательность структура по принципу «проблема-решение»
	Логика и переходы во время проекта – презентации	вступления к основной части переход от одной основной идеи (части) к другой переход от одного слайда к другому перссылки
	Заключение	короткое высказывание - переход к заключению повторение основных целей и задач выступления выводы предложение итогов

		роткое и запоминающееся высказывание в конце
	Дизайн презентации	рифт (читаемость) рректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) ементы анимации
	Техническая часть	амматика дходящий словарь личие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	сполнение менее 60% оцениваемых параметров	

Критерии и шкала оценивания работы с нормативной документацией

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	<i>Обучающийся правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</i>
«не зачтено»	<i>При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.</i>

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Тема 1. Понятие и сущность бережливого производства

Тест

1. Бережливость – это:

- А) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов;
- Б) мероприятия, связанные с медленными процессами;
- В) черта человека, приводящая к расточительности и бесхозяйственности.

2. Основателем концепции бережливого производства, как системного направления является:

- А) Генри Форд;
- Б) Джон Крафчик;

3. Какая первая идея бережливого производства была сформулирована Г.Фордом:

- А) массовое производство на основе конвейера;
- Б) производство должно быть построено по принципу «Точно в строк»;
- В) запасы являются необходимым и не взвинчивают цены.

4. Бережливое производство – это:

- А) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов;
- Б) широкая управленческая концепция, направленная на устранение потерь и оптимизацию бизнес-процессов: от этапа разработки продукта, производства и до взаимодействия с поставщиками и клиентами;
- В) удовлетворить персонал компании, т.е. предоставить ему ценность производимого им товара, работы или услуги.

5. Основные принципы БП:

- А) «встроенное качество»;
- Б) «точное время»;
- В) производство с потерями;
- Г) все вышеперечисленное.

6. Что означает термин LEAN?

- А) потери;
- Б) качество;
- В) бережливый;
- Г) безопасный.

7. В России первые элементы БП были внедрены в:

- А) улучшение производства автопрома;
- Б) в повышение производительности труда;
- В) в бытовом хозяйстве.

Тема 2. Инструменты бережливого производства

Тест

1. Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве называется:

- А) кайдзен
- Б) канбан
- В) джидока
- Г) андон
- Д) гемба

2. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе – это:

- А) мура
- Б) мури
- В) муда
- Г) хейдзунка
- Д) такт

3. Что означает красный сигнал-андон?

- А) нормальный режим работы системы. Рабочему не надо ничего менять
- Б) рабочему необходима помощь или нужно что-то отрегулировать
- В) возникла проблема – необходимо остановить линию

4. Точно вовремя – это:

- А) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
- Б) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- В) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- Г) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Д) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

5. Хейдзунка – это:

- А) участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности
- Б) непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке
- В) метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса

Г) выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени

Д) неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе

6. Кайдзен – это:

- А) участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности
- Б) непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке

В) метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса

Г) выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени

Д) неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе

7. Одной из базовых проблем, которые решает система 5S, является:

А) выравнивание производства по видам и объему продукции

Б) информация о необходимости производить нужные детали

В) дезорганизация рабочего места

Г) выявление дефектов

Д) высвечивает потери и проблемы в работе оператора

8. Информационная система, которая регулирует производство необходимой продукции в нужном количестве и в необходимое время в нужное место на каждом этапе производства, называется:

А) джидока

Б) канбан

В) 5S

Г) 5 почему

Д). SMED

Тема 3. Опыт внедрения модели бережливого производства на предприятии (в организации)

Темы презентаций

1. Внедрение бережливого производства на ПАО «Камаз».
2. Система «5S» как инструмент эффективной организации рабочего пространства.
3. «5 почему» - примеры реализации на практике.
4. Потери в бережливом производстве (на примере конкретной компании).
5. Бережливое производство (опыт внедрения на российские предприятия).
6. Подходы к устранению потерь в бережливом производстве.
7. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.
8. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г. Фордом и Т. Оно.
9. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
10. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
11. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
12. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
13. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
14. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
15. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
16. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства
17. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
18. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
19. Системы канбан, PDCA и SQDCM.
20. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.

Тема 4. Стандарты бережливого производства

Работа с нормативной документацией

1. ГОСТ Р 56020-2014
2. ГОСТ Р 56406-2015
3. ГОСТ Р 56407-2015
4. ГОСТ Р 56908-2016
5. ГОСТ Р 57523-2017
6. ГОСТ Р 57524-2017
7. ГОСТ Р 57522-2017

Тема 5. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства

Кейс-задача

1. Опишите процесс, представленный ниже, на основе применения инструмента «Карта потока создания ценности».

Ресторан Бенихана, особенность которого состоит в том, что повар, который готовит еду, находится непосредственно перед посетителями. Он работает за столом, по периметру которого сидит 8 человек. Повар в течении 30 мин. готовит еду, перекладывая в тарелочки каждому из посетителей.

Представьте себя на месте посетителя и попробуйте описать этот процесс. Период времени с 18-20 часов: в ресторане нет свободных мест.

1 этап – Вход в ресторан. Нас встречает администратор и говорит мест нет. Наш следующий шаг – либо мы уходим, либо спрашиваем сколько ждать. Например, 15 мин. И мы решили подождать в баре.

2 этап – Переходим в Бар. Проходит 15 мин. Нас приглашают к столу.

3 этап – Сесть за Стол. Как мы говорили ранее – это стол с 8-ми местами. Правило в сети ресторанов Бенихана таково, что «сажаются следующие 8-мь, сколько бы нас не пришло.

4 этап – Выбор из Меню. В меню только мясо, курица, креветки и рыба. После выбора блюд к столику выходит повар.

5 – этап – Повар/Шоу/Ужин. Т.е. одновременно готовится еду, происходит шоу и едим. После этого – окончание шоу.

6 этап – Расчет по Чеку – возвращаемся в Бар – и на Выход.

2. Рассчитайте коэффициент эффективности данного процесса.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Примерные вопросы к зачету

1. Внедрения принципов бережливого производства в здравоохранении.
2. Метод управления потоком создания ценности.
3. Картирование: Карта потока создания ценности.
4. Каково назначение диаграммы «спагетти»?
5. Сущность метода вытягивания.
6. Назовите преимущества создания потока единичных изделий.
7. Назовите преимущества U-образного размещения оборудования.
8. Системы 5S: цели, задачи, этапы.
9. Инструменты визуального управления.
10. Определение понятия «Система всеобщего производительного обслуживания оборудования» (TPM).
11. Условия, необходимые для внедрения системы TPM.

12. Принцип самостоятельного обслуживания оборудования
13. Метод пять вопросов «5 Почему».
14. Определение термина «система быстрой переналадки (SMED)».
15. Определение понятия системы «Канбан».
16. Виды функции карточек канбан.
17. Суть метода супермаркета
18. Назовите этапы внедрения системы «Канбан».
19. Назовите инструменты метода «Дзидока».
20. В чем заключается сущность системы «Пока-ёкэ»?
21. Определение терминов «стандартизация» и «стандарт» в бережливом производстве.
22. Что называется, стандартной операционной процедурой?
23. Этапы совершенствования стандартов.
24. Дайте определение термина «стандартизированная работа».
25. Назовите основные показатели стандартизированной работы.
26. Назовите этапы внедрения стандартизированной работы.
27. Что называется, стандартной операционной картой?

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.
Электронная презентация	Электронная презентация представляет собой сочетание текста, графики, компьютерной анимации, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду, и предназначена для сопровождения публичных выступлений по предложенным темам.
Кейс-задание	Преподаватель не позднее, чем за неделю до срока решения кейс-задач доводит до сведения обучающихся предлагаемые кейс-задачи. Решенные кейс-задачи в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю.
Работа с нормативной документацией	Индивидуальные задания выдаются на практических занятиях и должны быть выполнены в соответствии с требованиями преподавателя.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов.