

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
РПД_3-20.04.01.01_2020_108692
Актуализировано: 12.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Бережливое производство

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Магистр
Направление подготовки	20.04.01 шифр
	Техносферная безопасность наименование
Направленность (профиль)	3-20.04.01.01 шифр
	Безопасность технологических процессов и производств наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра машин и технологии деревообработки (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра промышленной безопасности и инженерных систем (ОРУ) наименование

Киров, 2020 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Бузиков Шамиль Викторович

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Основная цель заключается в создании такой ситуации, при которой будет обеспечиваться непрерывное устранение потерь при соблюдении норм и правил обеспечения безопасности труда. Убираются действия, потребляющие в той или иной степени ресурсы, но не формирующие ценности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - определение ценности продукта - определение потока ценности создания продукта - Обеспечение непрерывного течения потока создания ценности продукта - Обеспечение вытягивания продукции - Постоянное совершенствование деятельности - Обеспечение доступности информации о процессах создания ценности для всех заинтересованных сторон

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ОК-5

способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений		
Знает	Умеет	Владеет
основные логические принципы мышления; нормы научной дискуссии, приёмы аргументированного отстаивания решений	использовать в рамках академической деятельности процедуры абстрагирования, обобщения, конкретизации, синтеза, сравнения и анализа; логически верно выстраивать научное рассуждение	навыками правильного практического применения логических форм и законов в научной деятельности; этически корректными и эффективными навыками ведением научной дискуссии

Компетенция ОК-6

способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений		
Знает	Умеет	Владеет
основные представления о резюмировании и отстаивании своих решений, социальной и этической ответственности за принятые решения	применять инновационные технологии в обобщении практических результатов работы, предлагая новые подходы к аргументированному резюмированию своих решений; выделять и систематизировать практические результаты работы, предлагать новые решения, критически	навыками работы с современным программным обеспечением, используемым в научной и производственной областях деятельности; навыками анализа и обобщения принятых решений, ответственности за принятые решения, аргументированного

	оценивать и отстаивать принятые решения	отстаивания своих решений
--	---	---------------------------

Компетенция ОК-7

способностью и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ		
Знает	Умеет	Владеет
основополагающие понятия, используемые в области современных проблем науки, методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	навыками использования основных методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ; методами экономической оценки ущерба техносферной среды и комплексного анализа мероприятий, и выбора оптимальных с экономической точки зрения решений	применять интеллектуальные информационные системы для решения задач научной и производственной деятельности; применять на практике организационные и экономические методы управления техносферной безопасностью

Компетенция ОК-9

способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент		
Знает	Умеет	Владеет
основные методы теоретического исследования, планирования, проведения, обработки результатов, анализа и оценки результатов эксперимента; теоретические и нормативные основы технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности	использовать методы планирования эксперимента и анализа результатов при конструировании и эксплуатации средств защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; использовать методы и теории экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	методами планирования, обработки и оценки эксперимента; математическими методами формулировки, анализа и качественной оценки количественных результатов эксперимента для повышения надёжности средств защиты персонала и окружающей природной среды

Компетенция ОК-10

способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей		
Знает	Умеет	Владеет
процедуру творческого осмысления и оценки результатов эксперимента	применять современные информационные технологии обработки статистических данных при проведении научно-исследовательской работы	навыками творческого осмысления результатов эксперимента, методами разработки рекомендаций по их практическому применению, выдвижению

		научных идей
--	--	--------------

Компетенция ОК-11

способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями

Знает	Умеет	Владеет
особенности представления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	проводить анализ итогов профессиональной деятельности в соответствии с предъявляемыми требованиями	навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач в области техносферной безопасности

Компетенция ОПК-5

способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать

Знает	Умеет	Владеет
основы моделирования на основании научных и производственных достижений	применять методы моделирования в научной и профессиональной деятельности	навыками моделирования с целью оценивания качественных и количественных результатов исследования

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Введение в бережливое производство	ОК-5, ОК-6, ОК-7
2	Типы и принципы бережливого производства	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-5
3	Типы Муда	ОК-7, ОК-9
4	Факторы внедрения бережливого производства	ОК-10, ОК-9
5	Система "20 ключей"	ОК-10, ОК-11, ОК-9, ОПК-5
6	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОК-10, ОК-11, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-5

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Экзамен	1 семестр (Очная форма обучения) 2 семестр (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	1	216	6	91	16	2	14	0	125			1
Заочная форма обучения	1	1, 2	216	6	18.5	16	8	8	0	197.5			2

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Введение в бережливое производство»		32.00
Лекции		
Л1.1	Введение в бережливое производство	1.00
Л1.2	Основы бережливого производства	1.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Особенности бережливого производства	30.00
Раздел 2 «Типы и принципы бережливого производства»		39.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Типы бережливого производства	2.00
П2.2	Принципы бережливого производства	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Философия бережливого производства	35.00
Раздел 3 «Типы Муды»		39.50
Семинары, практические занятия		
П3.1	Выявление Муды	2.00
П3.2	Борьба с Мудами	2.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Особенности Муды	35.50
Раздел 4 «Факторы внедрения бережливого производства»		40.50
Семинары, практические занятия		
П4.1	Критерии внедрения бережливого производства	2.00
П4.2	Методы развития	2.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Подготовка к практическим занятиям	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Составление карт	36.50
Раздел 5 «Система "20 ключей"»		38.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Карта ключей	1.00
П5.2	Внедрение "20 ключей"	1.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Подготовка к практическим занятиям	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Составление карт	36.00
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э6.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР6.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР6.1	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Введение в бережливое производство»		12.00
Лекции		
Л1.1	Введение в бережливое производство	4.00
Л1.2	Основы бережливого производства	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Особенности бережливого производства	4.00
Раздел 2 «Типы и принципы бережливого производства»		14.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Типы бережливого производства	1.00
П2.2	Принципы бережливого производства	1.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Философия бережливого производства	12.00
Раздел 3 «Типы Муды»		14.00
Семинары, практические занятия		
П3.1	Выявление Муды	1.00
П3.2	Борьба с Мудами	1.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Особенности Муды	12.00
Раздел 4 «Факторы внедрения бережливого производства»		83.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Критерии внедрения бережливого производства	1.00
П4.2	Методы развития	1.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Подготовка к практическим занятиям	81.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Составление карт	
Раздел 5 «Система "20 ключей"»		84.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Карта ключей	1.00
П5.2	Внедрение "20 ключей"	1.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Подготовка к практическим занятиям	82.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Составление карт	
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		9.00
Э6.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР6.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР6.1	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Вумек, Д. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Д. Вумек. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 261 с. - ISBN 978-5-9614-4619-7 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279785/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Гулина, А. Ю. Социальные факторы, влияющие на использование технологии бережливого производства на предприятии : студенческая научная работа / А.Ю. Гулина. - Москва : б.и., 2020. - 101 с. : табл., диагр. - Библиогр.: с. 69-76. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595957/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Самсонова, М. В. Управление процессами : учебно-практическое пособие / М.В. Самсонова. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. - 187 с. - ISBN 978-5-9795-1242-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363491/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Алцыбеева, Ирина Георгиевна. Введение в бережливое производство : видеолекция: дисциплина "Бережливое производство" / И. Г. Алцыбеева ; ВятГУ, ФМиС, каф. МиМ. - Киров : ВятГУ, [2017]. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/vvedenie-v-berezhlivoe-proizvodstvo> (дата обращения: 25.12.2017). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-20.04.01.01
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=108692