

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

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
РПД_3-08.03.01.01_2017_81415

Рабочая программа учебной дисциплины
Развитие производственных систем

	<small>наименование дисциплины</small>
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 <small>шифр</small>
	Строительство <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 <small>шифр</small>
	Промышленное и гражданское строительство <small>наименование</small>
Формы обучения	Заочная, Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра менеджмента и маркетинга (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) <small>наименование</small>

**Сведения о разработчиках рабочей программы учебной дисциплины
Развитие производственных систем**

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 <small>шифр</small>
	Строительство <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 <small>шифр</small>
	Промышленное и гражданское строительство <small>наименование</small>
Формы обучения	Заочная, Очная <small>наименование</small>

Разработчики РП

Кандидат наук: кандидат экономических наук, Ганебных Елена Викторовна <small>степень, звание, ФИО</small>
Гурова Екатерина Сергеевна <small>степень, звание, ФИО</small>

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: экономические, Доцент, Фокина Ольга Васильевна <small>степень, звание, ФИО</small>
--

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Концепция учебной дисциплины

Курс направлен на формирование комплексных компетенций, необходимых для использования современной концепции бережливого производства в деятельности организаций различных отраслей, обеспечение приобретения знаний, умений и прикладных навыков бережливого управления производством.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Овладение слушателями теоретико-методологическими основами и практическими навыками применения концепции бережливого производства для развития производственных систем, а также развитие способностей и навыков решения прикладных задач по совершенствованию управления производственными системами.
Задачи учебной дисциплины	Задачи изучения дисциплины "Развитие производственных систем" состоят в том, чтобы обеспечить освоение необходимых знаний и практических навыков организации и управления производственными системами в современных условиях рыночной экономики, а именно: <ul style="list-style-type: none">- раскрыть сущность явлений и процессов, происходящих в производственных системах, привить студентам соответствующий понятийный аппарат;- дать знания, необходимые для осмысления взаимосвязи внутренних процессов производственных систем и внешней среды;- сформировать навыки анализа, интерпретации и описания процессов производственных систем;- сформировать умение выявлять проблемные зоны и формировать собственный взгляд на возможности совершенствования производственных систем.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит в блок	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Менеджмент Тайм-менеджмент Экономика
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Последующие учебные дисциплины и практики не предусмотрены основной образовательной программой

практики	
----------	--

Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения учебной дисциплины (предшествующие учебные дисциплины и практики)

Дисциплина: Менеджмент

Компетенция ОК-6

способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Закономерности формирования и развития коллектива, особенности группового поведения	Адаптироваться в профессиональном коллективе, подбирать партнеров для эффективной работы в команде, вести переговоры в условиях конфликтного взаимодействия; предупреждать и регулировать конфликтные ситуации	Способностью к кооперации с коллегами для выполнения стратегических и тактических производственных целей и задач

Дисциплина: Менеджмент

Компетенция ОК-7

готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Профессиональные и психологические особенности профессионального взаимодействия	Составлять предписывающие документы. Подавлять волю и мотивировать сотрудников к действиям	Приемами мотивации, поощрения и наказания работников. Системой менеджмента качества различных направлений предприятий

Дисциплина: Тайм-менеджмент

Компетенция ОК-7

способность к самоорганизации и самообразованию		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Нормы и правила активного развития в вузе, безопасного поведения. Оптимальный стиль общения для организации взаимодействия. Процессы планирования времени на личном, командном и корпоративном уровне	Самостоятельно использовать знания, умения и навыки для рационализации собственного процесса обучения. Выбрать оптимальный стиль общения для взаимодействия в учебном	Навыками развития своих возможностей и способностей. Навыками адекватно распределять временные ресурсы межличностного и профессионального взаимодействия

	<p>процессе с преподавателями и сокурсниками. Организовать правильно режим работы. Формировать собственную мотивацию для овладения профессиональными навыками</p>	
--	---	--

Дисциплина: Экономика

Компетенция ОК-3

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>Основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории</p>	<p>Самостоятельно анализировать экономическую действительность и процессы, протекающие в экономической системе общества, применять методы экономического анализа для решения экономических задач; принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях</p>	<p>Навыками применения современного инструментария экономической науки для анализа рыночных отношений, методикой построения и применения экономических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов в современном обществе</p>

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

Компетенция ОК-7

способность к самоорганизации и самообразованию		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Особенности профессионального развития личности; основные характеристики интеллектуального и творческого потенциала личности	Адекватно оценивать собственный образовательный уровень	Новыми технологиями оценки собственной деятельности, приемами саморегуляции, саморазвития и самообразования

Структура учебной дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины (модулей, тем)	Часов	ЗЕТ	Шифр формируемых компетенций
1	Концепция бережливого мышления в развитии производственных систем	16.00	0.50	ОК-7
2	Методы и инструменты бережливого производства	28.00	0.80	ОК-7
3	Управление цепями поставок в производственных системах	24.00	0.60	ОК-7
4	Подготовка и сдача промежуточной аттестации	4.00	0.10	ОК-7

Формы промежуточной аттестации

Зачет	7 семестр (Очная форма обучения) 8 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (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)

Объем учебной дисциплины и распределение часов по видам учебной работы

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		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	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	7	72	2	32	16	16	0	40		7	
Заочная форма обучения	4	8	72	2	12	6	6	0	60		8	

Содержание учебной дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
Модуль 1 «Концепция бережливого мышления в развитии производственных систем»		0.50	16.00	
	Лекция			
Л1.1	Бережливое производство как модель повышения эффективности производственной системы		1.00	
Л1.2	Принципы и стратегия бережливого производства		1.00	
	Практика, семинар			
П1.1	Основные понятия и история бережливого производства		1.00	
П1.2	Виды потерь в производственных системах		1.00	
	СРС			
С1.1	Виды потерь в производственных системах		8.00	
С1.2	Подготовка к текущей аттестации		4.00	
Модуль 2 «Методы и инструменты бережливого производства»		0.80	28.00	
	Лекция			
Л2.1	Методы бережливого производства		2.00	
Л2.2	Инструменты бережливого производства		2.00	
Л2.3	Внедрение бережливого производства и командная работа		2.00	
	Практика, семинар			
П2.1	Условия и порядок внедрения системы Кайдзен, Дзидока, Хейдзунка в организации		2.00	
П2.2	Организация рабочих мест по принципам 5S		2.00	
П2.3	Разработка и внедрение в		2.00	

	организации систем бережливого производства: TPM, SMED, Kanban			
	СРС			
C2.1	Инструменты бережливого производства		6.00	
C2.2	Подготовка к практическим занятиям		6.00	
C2.3	Подготовка к текущей аттестации		4.00	
Модуль 3 «Управление цепями поставок в производственных системах»		0.60	24.00	
	Лекция			
Л3.1	Бережливое производство в логистике		2.00	
Л3.2	Управление логистическими потоками в производственной системе		2.00	
Л3.3	Возвратная логистика		2.00	
Л3.4	Измерение эффективности цепи поставок		2.00	
	Практика, семинар			
П3.1	Планирование потребности в материалах на основе MRP модели		2.00	
П3.2	Построение логистической цепочки поставок и возвратной логистики		2.00	
П3.3	Инжиниринг бизнес-процессов производственной системы		2.00	
П3.4	Модели управления запасами и потоками в производственной системе		2.00	
	СРС			
C3.1	Анализ запасов методом ABC-XYZ		2.00	
C3.2	Инжиниринг бизнес-процессов		4.00	
C3.3	Подготовка к практическим занятиям		2.00	
Модуль 4 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»		0.10	4.00	
	Зачет			
34.1	Подготовка к зачету		4.00	
ИТОГО		2	72.00	

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
Модуль 1 «Концепция бережливого мышления в развитии производственных систем»		0.50	16.00	
	Лекция			
Л1.1	Бережливое производство как модель повышения эффективности производственной системы		1.00	
Л1.2	Принципы и стратегия бережливого производства		0.50	
	Практика, семинар			
П1.1	Основные понятия и история бережливого производства			
П1.2	Виды потерь в производственных системах		2.00	
	СРС			
С1.1	Виды потерь в производственных системах		6.00	
С1.2	Подготовка к текущей аттестации		6.50	
Модуль 2 «Методы и инструменты бережливого производства»		0.80	28.00	
	Лекция			
Л2.1	Методы бережливого производства		1.00	
Л2.2	Инструменты бережливого производства		1.00	
Л2.3	Внедрение бережливого производства и командная работа		0.50	
	Практика, семинар			
П2.1	Условия и порядок внедрения системы Кайдзен, Дзидока, Хейдзунка в организации			
П2.2	Организация рабочих мест по принципам 5S		2.00	
П2.3	Разработка и внедрение в организации систем			

	бережливого производства: TPM, SMED, Kanban			
	СРС			
C2.1	Инструменты бережливого производства		8.00	
C2.2	Подготовка к практическим занятиям		8.00	
C2.3	Подготовка к текущей аттестации		7.50	
Модуль 3 «Управление цепями поставок в производственных системах»		0.60	24.00	
	Лекция			
Л3.1	Бережливое производство в логистике		0.50	
Л3.2	Управление логистическими потоками в производственной системе		0.50	
Л3.3	Возвратная логистика		0.50	
Л3.4	Измерение эффективности цепи поставок		0.50	
	Практика, семинар			
П3.1	Планирование потребности в материалах на основе MRP модели			
П3.2	Построение логистической цепочки поставок и возвратной логистики			
П3.3	Инжиниринг бизнес-процессов производственной системы			
П3.4	Модели управления запасами и потоками в производственной системе		2.00	
	СРС			
C3.1	Анализ запасов методом ABC-XYZ		6.00	
C3.2	Инжиниринг бизнес-процессов		6.00	
C3.3	Подготовка к практическим занятиям		8.00	
Модуль 4 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»		0.10	4.00	
	Зачет			
34.1	Подготовка к зачету		4.00	
ИТОГО		2	72.00	

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

Описание применяемых образовательных технологий

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

При обучении могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

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 и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

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. Содержание 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, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым 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 практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия 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, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

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 и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

Система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение учебного периода.

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

Учебная литература (основная)

- 1) Вумек, Д. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Д. Вумек, Д. Джонс ; науч. ред. Ю. Адлер, С. Турко ; под ред. С. Огаревой ; пер. Е. Пестерева. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 261 с. :
- 2) Левкин, Г. Г. Коммерческая логистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Левкин. - 3-е изд.. - М. | Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 200 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека ONLINE".
- 3) Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean : руководство / М. Вейдер. - 10-е изд., перераб. и доп.. - Москва : Альпина Паблишер, 2015. - 151 с.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Стерлигова, Алла Николаевна. Операционный (производственный) менеджмент : учеб. пособие / А. Н. Стерлигова, А. В. Фель. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 185, [1] с. : граф.. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр. в конце разд.
- 2) Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Салихов. - 2-е изд., стер.. - М. | Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 196 с.
- 3) Логистика [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Тебекин. - Москва : Дашков и Ко, 2016. - 355 с.

Учебно-методические издания

- 1) Фокина, Ольга Васильевна. Производственная логистика [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для студентов направления 38.03.02, 38.04.02 всех профилей подготовки, всех форм обучения / О. В. Фокина, А. В. Сысолятин ; ВятГУ, ФЭМ, каф. МиМ. - Киров : [б. и.], 2015. - 167 с.. - Библиогр.: с. 154-155. - 25 экз. Имеется печатная версия.
- 2) Сысолятин, Алексей Витальевич. Управление запасами [Электронный ресурс] : видеолекция: дисциплина "Логистика" / А. В. Сысолятин ; ВятГУ, ИЭМ, ФМиС, каф. МиМ. - Электрон. данные. - Киров : [б. и.], [2015]. - + 1 on-line. - Загл с экрана
Материалы к видеолекции.
- 3) Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления 38.03.02 всех профилей подготовки / Н.К.Савельева ; ВятГУ, ФЭМ, каф. МиМ. - Электрон. данные. - Киров : [б.и.], [2015]. - +1 on-line. - Загл с экрана

Периодические издания

1) Воробьев, А. Д. О развитии концепции бережливого производства [Электронный ресурс] / А. Д. Воробьев. - Электрон. журн. // Advanced Science. - 2017. - N 3. - ISSN 2307-0536. - Библиогр.: 2 назв.

2) Экономика и управление: проблемы, решения : науч.-практ. журн. -Москва : ООО "Издательский дом "НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА" . - ISSN 2308-927X. - Выходит ежемесячно 2017г. т.1 N 7 (67) (Экз-ры: Чз 13(1))

Ресурсы в сети Интернет

1) Блог об инструментах бережливого производства, философии Кайдзен, развитии производственных систем, опыте и перспективах Lean в России и мире [Электронный ресурс]. - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://www.leaninfo.ru>. - Загл. с экрана.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

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: http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-08.03.01.01

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние 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» (<http://biblio-online.ru>)

Используемые информационные базы данных и поисковые системы:

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент
(http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

**Описание материально-технической базы, необходимой для
осуществления образовательного процесса**

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА-комплект: проектор, экран на штативе
УЧЕБНО-ИМИТАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС "ЛИН-ЛАБОРАТОРИЯ В КОМПЛЕКТЕ"
НАСТЕННЫЙ ЭКРАН 178*178
УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО для проекторов с инсталяцией

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО	Номер договора	Дата договора
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	ЗАО "Анти-Плагиат"	Лицензионный контракт №314	02 июня 2017
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)	ГПД 14/58	07.07.2014
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
5	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»	Лицензионный договор №647-05/16	31 мая 2016
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»	Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА	13 июня 2017 12 сентября 2017
7	Электронный периодический	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»	Договор об информационно-	01 сентября 2017

	справочник «Система ГАРАНТ»			правовом сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69	
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	ООО «Рубикон»	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах	ООО «Рубикон»	Контракт № 332/17/44-ЭА	05 февраля 2018

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по учебной дисциплине
Развитие производственных систем

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра менеджмента и маркетинга (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап: Входной контроль знаний по дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	Особенности профессионального развития личности; основные характеристики интеллектуального и творческого потенциала личности	Адекватно оценивать собственный образовательный уровень	Новыми технологиями оценки собственной деятельности, приемами саморегуляции, саморазвития и самообразования
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - основы менеджмента организации - особенности использования организационно-управленческих навыков в будущей профессиональной деятельности - основы тайм-менеджмента - способы организации работы - основы организации труда 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности - формулировать цели и задачи, распределять степень приоритетов - грамотно распределять рабочее время - самостоятельно находить необходимую информацию, анализировать ее и делать выводы по результатам анализа 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования, организации и контроля за собственной профессиональной деятельностью - способностью к использованию инновационных идей для достижения поставленных целей - навыками обобщения и систематизации полученного материала, - навыками самостоятельной разработки организационно-технических и социально-экономических мероприятий

Хорошо	<p>Проявляет знания, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает отдельные не критичные ошибки, не искажающие сути рассматриваемого вопроса</p> <p>Не в полной мере владеет теоретическим материалом в требуемом объеме, но в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса</p>	<p>Проявляет умения, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает не критичные ошибки, не искажающие итогового результата</p> <p>Не в полной мере способен проявить отдельные практические умения, требуемые для будущей профессиональной деятельности, но в целом ими обладает</p>	<p>На среднем уровне владеет навыками, указанными в требованиях на оценку «отлично». Уровень владения навыками не полностью развит, что может привести к возникновению отдельных не критичных ошибок</p> <p>Отдельные практические навыки сформированы не в полной мере, но в целом готов к их применению</p>
Удовлетворительно	<p>Проявляет знания, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает значительное количество не критичных ошибок, не искажающие, тем не менее, сути рассматриваемого вопроса</p> <p>Не в полной мере владеет теоретическим материалом в требуемом объеме, но в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса</p>	<p>Проявляет умения, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает значительное количество не критичных ошибок, не искажающих итогового результата</p> <p>Не в полной мере способен проявить значительную часть практических умений, требуемые для будущей профессиональной деятельности, но в целом ими обладает</p>	<p>На низком уровне владеет навыками, указанными в требованиях на оценку «отлично». Уровень владения навыками находится в начальной степени формирования, что может привести к возникновению значительного количества не критичных ошибок</p> <p>Значительная часть практических навыков сформирована не в полной мере, но в целом готов к их применению</p>

Этап: Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: аттестовано, не аттестовано

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	Особенности профессионального развития личности; основные характеристики интеллектуального и творческого потенциала личности	Адекватно оценивать собственный образовательный уровень	Новыми технологиями оценки собственной деятельности, приемами саморегуляции, саморазвития и самообразования
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Аттестовано	<ul style="list-style-type: none"> - принципы развития производственных систем на основе бережливого производства - виды потерь в производстве - управление цепочкой создания ценности - философию и сущность инструментов бережливого производства - отраслевые варианты бережливого производства - принципы управления цепью поставок - основы инжиниринга логистических бизнес-процессов производственных систем - условия и принципы функционирования предприятий в условиях рыночной экономики - методы определения и 	<ul style="list-style-type: none"> - определять виды потерь в производственных процессах - моделировать имплементацию инструментов бережливого производства в производственный процесс - выстраивать цепочку создания ценности - выполнять конкретные экономические расчеты - делать выводы по результатам расчёта показателей и предлагать решения по их улучшению производственного процесса на основе концепции бережливого производства - разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса, выбирая наиболее рациональные пути реализации хозяйственных 	<ul style="list-style-type: none"> - навыком выделения различных видов потерь в производственных процессах - навыком имплементации инструментов бережливого производства на практике - способами построения моделей производственных систем и инжинирингом бизнес-процессов - методиками расчета и анализа экономических показателей деятельности предприятия

	рационального использования производственных ресурсов - принципы управления хозяйственной деятельностью на предприятии	решений с учетом ресурсных ограничений	
--	---	--	--

Этап: Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: зачтено, не зачтено

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	Особенности профессионального развития личности; основные характеристики интеллектуального и творческого потенциала личности	Адекватно оценивать собственный образовательный уровень	Новыми технологиями оценки собственной деятельности, приемами саморегуляции, саморазвития и самообразования
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - принципы развития производственных систем на основе бережливого производства - виды потерь в производстве - управление цепочкой создания ценности - философию и сущность инструментов бережливого производства - отраслевые варианты 	<ul style="list-style-type: none"> - определять виды потерь в производственных процессах - моделировать имплементацию инструментов бережливого производства в производственный процесс - выстраивать цепочку создания ценности - выполнять конкретные экономические расчеты 	<ul style="list-style-type: none"> - навыком выделения различных видов потерь в производственных процессах - навыком имплементации инструментов бережливого производства на практике - способами построения моделей производственных систем и инжинирингом бизнес-процессов - методиками расчета и анализа

	<p>бережливого производства</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы управления цепью поставок - основы инжиниринга логистических бизнес-процессов производственных систем - условия и принципы функционирования предприятий в условиях рыночной экономики - методы определения и рационального использования производственных ресурсов - принципы управления хозяйственной деятельностью на предприятии 	<ul style="list-style-type: none"> - делать выводы по результатам расчёта показателей и предлагать решения по их улучшению производственного процесса на основе концепции бережливого производства - разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса, выбирая наиболее рациональные пути реализации хозяйственных решений с учетом ресурсных ограничений 	<p>экономических показателей деятельности предприятия</p>
--	--	--	---

**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**

Этап: проведение промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенци и	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответо в
Коммуникация и мотивация в Lean-проекте	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Вовлечение персонала в процесс улучшений	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Организация работ по повышению эффективности	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Поток создания ценности в офисных процессах: клиентоориентированность	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Создание эффективных рабочих мест	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Организация рабочих мест по системе 5S	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Встроенное качество	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Понятия	
Организация мониторинга процессов и продукции	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Всеобщая стандартизация	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Картирование потока создания ценности	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Понятия	
Поток создания ценности: ценности и потери	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Понятия	
Процессный подход к организации работ	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Возможности бережливого производства	ОК-7	Теоретически й	Конструктивны й	[В] Представлени я	
Инструменты бережливого производства: пока-йоке	ОК-7	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Термины	
Инструменты бережливого производства: пока-йоке	ОК-7	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Термины	
Инструменты бережливого	ОК-7	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Термины	

производства: канбан					
Инструменты бережливого производства: дзидока	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Инструменты бережливого производства: вытягивающее производство	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Инструменты бережливого производства: буферный запас	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Инструменты бережливого производства: андон	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Сущность бережливого производства	ОК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Особенности применения Lean в России в настоящее время	ОК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Практика применения Lean в разных странах: Китай	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	
Практика применения Lean в разных странах: Индия	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	
Практика применения Lean в разных странах: Германия	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	
Практика применения Lean в разных странах: Великобритания	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	
Практика применения Lean в разных странах: Швеция	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	
История становления Lean	ОК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	
Особенности японской системы управления трудовыми ресурсами	ОК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Особенности японского управления	ОК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	

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

Этап: Входной контроль знаний по дисциплине

Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий

Цель процедуры:

Целью проведения входного контроля по дисциплине является выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся, необходимых для успешного освоения дисциплины, а также для определения преподавателем путей ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна, как правило, охватывать всех обучающихся, приступивших к освоению дисциплины (модуля). Допускается неполный охват обучающихся, в случае наличия у них уважительных причин для отсутствия на занятии, на котором проводится процедура оценивания.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в начале периода обучения (семестра, модуля) на одном из первых занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий,

количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке доводятся до сведения обучающихся на ближайшем занятии после занятия, на котором проводилась процедура оценивания.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Результаты данной процедуры могут быть учтены преподавателем при проведении процедур текущего контроля знаний по дисциплине (модулю).

Этап: Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Устный опрос по результатам освоения части дисциплины

Цель процедуры:

Целью текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) является оценка уровня выполнения обучающимися самостоятельной работы и систематической проверки уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) и обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается получившим оценку «не аттестовано». Для обучающихся на заочной форме процедура оценивания не проводится.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится неоднократно в течение периода обучения (семестра, модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, заданий в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа. Деканат факультета доводит результаты проведения процедур по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы до сведения обучающихся путем размещения данной информации на стендах факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Этап: Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета Зачет по совокупности выполненных работ в течение семестра

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля), но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших зачеты до начала экзаменационной сессии.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

Описание проведения процедуры:

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;

- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости, либо в зачетные карточки (для обучающихся, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.