


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан
физико-математического
факультета

Н.Б. Федорова
«30» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат

Направление подготовки: 16.03.01 Техническая физика

Профиль: Физическая электроника

Форма обучения: очная

Сроки освоения ОПОП: 4 года (нормативный)

Факультет: физико-математический

Кафедра: общей и теоретической физики и МПФ

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Основы менеджмента наукоемких производств» являются формирование профессиональных компетенций в процессе овладения системой понятий, закономерностей и показателей экономических процессов функционирования предприятия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

2.1. Учебная дисциплина Б1.В.ОД.14 «Основы менеджмента наукоемких производств» относится к вариативной части блока 1 (обязательные дисциплины).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *экспериментальные методы исследований*
- *основы творческой конструкторской и исследовательской деятельности*
- *основы автоматизированного проектирования приборов физической электроники*
- *микро- и наноэлектроника*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *преддипломная практика;*
- *выпускная квалификационная работа.*

2.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Принципы организации и управления малыми коллективами на производстве	Работать в малых коллективах	Методами организации и управления малыми коллективами
2	ПК-11	Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементов экономического анализа в практической деятельности.	Основные этапы и факторы организации производственной структуры; принципы построения и функционирования вспомогательных служб; принципы построения системы управления компанией; структуры системы управления предприятия; классификацию и набор функций управления; системы и принципы управления качеством 1509000: 2004 и фирмы «Тойота»	Самостоятельно разбираться в нормативных документах и применять полученную из них информацию в практической деятельности; анализировать технологический процесс как объект управления; находить организационно-управленческие решения в нестандартных условиях и в условиях различных мнений и нести за них ответственность; координировать деятельность членов трудового коллектива	Навыками дискуссии по профессиональной тематике; терминологией в области профессиональной деятельности; навыками поиска информации по роду своей практической деятельности.

				ва.	
3.	ПК-12	<p>Готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технических процессов и изделий, выбирать технические средства и технологии с учетом экономических и экологических последствий их применения.</p>	<p>Взаимосвязь элементов системы управления; парадокс формирования функциональной структуры предприятия; пирамида и ступени иерархии управления; условия формирования жизненного цикла продукции и предприятия; организацию контроллинга и мониторинга в системе управления; методы управленческого учета по видам себестоимости продукции; виды рисков и пути их преодоления.</p>	<p>Применять сильные и слабые стороны функциональных связей при формировании оптимальных организационных структур; анализировать результаты контроллинга в системе управления; применять методы управления режимами формирования жизненного цикла предприятия и видами риска; применять методы учета себестоимости продукции.</p>	<p>Методами формирования функциональных и организационных структур предприятий; применения законов и управления взаимодействующих друг друга ресурсов жизненного цикла предприятия на разных его этапах; контроля и учета себестоимости продукции.</p>
4.	ПК-17	<p>Способность анализировать технологический процесс как объект управления</p>	<p>Систему управления через процедуры; схему построения общей функции управления через процедуры; планирование, организация. Активизация и контроль через процедуры; стратегическое управление через процедуры; система управления качеством ISO 9000:2004</p>	<p>Применять принципы управления через схему построения процедур при планировании, контроле и реализации проектов и технологий; при организации и управлении качеством продукции и технологических процессов в динамике.</p>	<p>Навыками и методами управления и организации деятельностью предприятия через процедурные процессы планирования, контроля и мониторинга; обеспечения качества производства в его динамике.</p>

Карта компетенций дисциплины

Наименование дисциплины: **Основы менеджмента наукоемких производств**

Цель дисциплины	Целями освоения учебной дисциплины являются формирование профессиональных компетенций в процессе овладения системой понятий, закономерностей и показателей экономических процессов функционирования предприятия
-----------------	---

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

Общекультурные компетенции

Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования	Форма оценочного средства	Уровень освоения компетенций
Индекс	Формулировка				
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<i>Знать</i> принципы организации и управления малыми коллективами на производстве <i>Уметь</i> работать в малых коллективах <i>Владеть</i> методами организации и управления малыми коллективами	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Проектное задание, практические разработки, тематический обзор, реферат, доклады, экзамен.	Пороговый. Способен работать в малых коллективах, понимает принципы их функционирования. Повышенный. Способен самостоятельно использовать знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами

Профессиональные компетенции

Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования	Форма оценочного средства	Уровень освоения компетенций
Индекс	Формулировка				
ПК-11	Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементов экономического анализа в практической деятельности.	<i>Знать.</i> Основные этапы и факторы организации производственной структуры. <i>Уметь.</i> Самостоятельно разбираться в нормативных документах и применять полученную информацию. <i>Владеть.</i> Навы-	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Проектное задание, практические разработки, тематический обзор, реферат, доклады, экзамен.	Пороговый. Способен обучаться использованию нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации. Повышенный. Способен самостоятельно использовать знания в области смежных дисциплин, го-

		ками дискуссии по профессиональной тематике; навыками поиска информации по роду своей практической деятельности.			тов к применению нормативных документов для получения новых знаний.
ПК-12	Готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технических процессов и изделий, выбирать технические средства и технологии с учетом экономических и экологических последствий их применения.	<i>Знать.</i> Взаимосвязь элементов системы управления; пирамиду и ступени иерархии управления. <i>Уметь.</i> Применять сильные и слабые стороны функциональных связей организационных структур. <i>Владеть.</i> Методами формирования функциональных и организационных структур предприятия.	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Проектное задание, практические разработки, тематический обзор, реферат, доклады, экзамен.	Пороговый. Способен грамотно представить и обосновать конкретное техническое решение при разработке технических процессов и изделий. Повышенный. Способен формировать функциональные и организационные структуры предприятия.
ПК-17	Способность анализировать технологический процесс как объект управления.	<i>Знать.</i> Систему управления через процедуры. <i>Уметь.</i> Применять принципы управления через схему построения процедур. <i>Владеть.</i> Навыками и методами организации деятельности предприятия через процедуры.	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Проектное задание, практические разработки, тематический обзор, реферат, доклады, экзамен.	Пороговый. Способен применять принципы управления через схему построения процедур. Повышенный. Способен самостоятельно организовывать деятельность предприятия через процедуры

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 8 часов
Аудиторные занятия (всего)		144	144
В том числе:		-	-
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа студента (всего)		54	54
В том числе			-
СРС в семестре			-
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
Другие виды СРС		54	54
Подготовка к коллоквиуму		3	3
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям		10	10
Подготовка к тестированию		5	5
Работа со справочными материалами		9	9
Изучение и конспектирование литературы		9	9
Выполнение индивидуальных домашних заданий		13	13
Выполнение научно-исследовательской работы.		8	8
Подготовка к конференциям		7	7
СРС в период сессии		26	26
Вид промежуточной аттестации	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО)	-	-
	экзамен (Э)	36	36
ИТОГО: общая трудоемкость		часов	144
		зач. ед.	4

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
8	1	Предприятие и управление	<p><i>Введение.</i> Основные понятия. Организация как процесс и как явление. Организация как система. Классификация систем. Типы и схемы организационных отношений. Предприятия в экономической системе. Структура предприятия. Структура производства и вспомогательных цехов и служб.</p> <p><i>Система управления компанией.</i> Определение элементов системы управления. Структура элементов управления предприятия. Функции управления и управленческих структур.</p> <p><i>Управление организацией через процедуры.</i> Схема и принципы построения общей функции управления из процедур. Схемы построения функций управления из процедур на примере изготовления деталей на станке, проведения урока в школе и т.д. Группировка наборов функций по управленческому, экономическому и социальному признаку. Формирование функциональной подструктуры для каждой группы. Построение общей функциональной структуры предприятия. Стратегическое и операционное планирование и управление.</p> <p><i>Совместимость функций управления и организационные структуры.</i> Однотипные, одинаковые и разнотипные функции. Коэффициенты сложности и совместимости функций. Парадокс формирования. Активизирующие, потенциальные, нейтральные и тормозящие функции. Взаимосвязь элементов системы управления предприятия. Организационно-функциональная структура контроллинга в корпорации. Ступени и уровни иерархии управления корпорацией.</p> <p><i>Управление и контроллинг.</i> Направление анализа в стратегическом контроллинге. Анализ внутренней среды, маркетинга, людских ресурсов, технических и технологических ресурсов, выпускаемой продукции, организационной структуры, финансового состояния. Анализ внешней среды: рынка капитала; рынка сырья, материалов, конкурентов, труда, технологий; экологических проблем, социально-политической сферы. Управление и мониторинг. Модель и схема мониторинга на предприятии. Организационно-техническая структура предприятия. Уровень развития производ-</p>

			ства. Уровень организации производства и труда. Уровень организации управления. Уровень учета и контроля решений.
8	2	Законы и принципы	<p><i>Информационные процессы и условия формирования законов в организации.</i> Схема формирования зависимостей, законов и закономерностей. Законы и зависимости и их роль в формировании нового закона. Жизненный цикл продукции. Три группы условий для формирования закона. Условия применения и порядок функционирования законов и закономерностей.</p> <p><i>Объективные и основополагающие законы организации.</i> Объективные и универсальные законы природы. Законы термодинамики. Основополагающие законы. Законы самосохранения, развития, единства анализа и синтеза. Уровни самосохранения и жизненный цикл предприятия. Факторы, влияющие на развитие и ликвидации предприятия. Закон синергии. Уровни положительной и отрицательной синергии. Условия для реализации закона синергии.</p> <p><i>Фоновые и специфические законы организации.</i> Закон своеобразия. закон композиции и пропорциональности. Принцип планирования: стратегические, тактические и операционные цели и задачи. Принципы координации, ограничения, стабильности, полноты и согласования. Закон информированности–упорядоченности. Объем, ценность, достоверность и насыщенность информации. Правовая защищенность информации. Схема рисков и их связь с целями и задачами предприятия.</p> <p><i>Законы организации людей.</i> Организационная культура. Статика и динамика культуры в организационных отношениях. Корпоративная культура и ее роль в принятии решений. Профессиональная адаптация и деловая карьера на предприятии. Методы управления персоналом и рациональная организация труда. Закон оптимальной загрузки. Принципы статического состояния организации при создании компании. Принципы динамического состояния организации для действующей компании. Принцип соответствия целей и ресурсов. Организационные системы для бизнес-процессов.</p>
8	3	Предприятие и экономика	<p><i>Финансовый баланс жизненного цикла предприятия.</i> Заемное финансирование: лизинг, кредиты, займы. Текущее финансирование за счет ресурсов производства. Критерии и расчет основного капитала.оборотный капитал и оборотные средства. 4 стадии для оборотного капитала. Бюджет реализации. Бюджет прибылей и убытков. Точка безубыточности.</p> <p><i>Балансовая прибыль.</i> Себестоимость продукции. Схема и условия построения возможной цены. Балансовая прибыль. Налоги на прибыль. Чистая прибыль.</p>

			<p>Фонды накопления, потребления и резервный. Прибыль и дивиденды. Схема движения денежных потоков.</p> <p><i>Методы управленческого учета и финансовое состояние предприятия.</i> Классификация и методы управленческого учета: по объектам учета, по полноте включения затрат в себестоимость, по интерпретации понятия затрат, по характеру данных: о прошлом, о настоящем, о будущем. Схема управленческого учета по полной себестоимости, по фактической себестоимости, по нормативной, по плановой и по усеченной себестоимости. Организационно-функциональная схема денежных потоков и финансового состояния предприятия. Критерии финансового состояния предприятия. Аудит предприятия. Функциональный аудит: технологический, экономический, управленческий, бухгалтерский.</p>
8	4	Организация и производство	<p><i>Структура организации производства.</i> Схема организации производства. Качество, конкурентоспособность продукции. Рынок сбыта продукции. Структура производства. Резервы увеличения объема производства. Трудовые ресурсы. Создание дополнительных рабочих мест, повышение производительности труда. Уровень автоматизации и механизации. Мотивация труда. Средства труда. Методы эффективного использования оборудования, переоснащение производства современным оборудованием. Предметы труда. Материалоотдача, сокращение расходов сырья, сверхнормативные отходы сырья и материалов, качество сырья и материалов, брак производства, рынок сырья и материалов. Основные цеха. Заготовительные, обрабатывающие, сборочные. Мелко- и крупносерийное производство.</p> <p><i>Принципы управления производством.</i> 14 принципов фирмы «Тойота». Философия долговременной перспективы. Категория принципов «Применение правильного процесса». Процессы: в виде непрерывного потока, использования системы вытягивания, равномерного распределения объема работ, обеспечения качества, визуального контроля, использования надежных технологий. Категория принципов «Развитие своих сотрудников и партнеров». Методы воспитания знающих лидеров, формирования команды единомышленников, уважения своих партнеров. Категория принципов «Стимуляция непрерывного обучения».</p>

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
8		1. Предприятие и управление	4		12	16	32	<i>1 неделя</i> Коллоквиум
	1	Введение. Система управления компанией.	2		4	5	11	
	2	Управление организацией через процедуры			4	5	9	<i>3 неделя</i> Контрольная работа, тестирование
	3	Совместимость функций. Управление и организационные структуры. Управление и контроллинг.	2		4	6	12	
		2. Законы и принципы.	6		10	16	32	
	4	Информационные принципы и условия формирования законов в организации	2		4	4	10	<i>5 неделя</i> Реферат
	5	Объективные и основополагающие законы организации.	2		2	4	8	<i>7 неделя</i> тестирование, реферат
	6	Законы организации людей	2		2	4	8	
	7	Фоновые и специфические законы организации			2	4	6	
		3. Предприятие и экономика.	4		10	10	24	
	8	Финансовый баланс жизненного цикла предприятия Балансовая прибыль	2		4	5	11	<i>9 неделя</i> тестирование, реферат
	9	Методы управленческого учета и финансовое состояние предприятия	2		2	5	9	
		4. Организация производства	4		4	12	20	
	10	Структура организации производства	2		2	6	10	<i>11 неделя</i> НИРС, ИДЗ, реферат
	11	Принципы управления производством	2		2	6	10	
	ИТОГО за семестр	18		36	54	108		
	По разделам 1-4				36	36	Экзамен	
	ИТОГО	18		36	90	144	Экзамен	

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
8	1	Предприятие и управление	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям.	3
			Подготовка к коллоквиуму.	3
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	2
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	2
			Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов)	3
			Выполнение научно-исследовательской работы.	3
8	2	Законы и принципы.	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям.	2
			Подготовка к тестированию	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	2
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	2
			Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов)	2
			Подготовка презентации к реферату.	2
			Выполнение научно-исследовательской работы	2
			Подготовка к конференциям.	2
8	3	Предприятие и экономика.	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям.	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Подготовка к тестированию	2
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	1
			Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов)	2
			Подготовка к конференциям.	2

8	4	Организация и производство	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям.	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	2
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	2
			Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов)	2
			Выполнение научно-исследовательской работы	2
			Подготовка к конференциям.	2
		По разделам 1-4	Работа с конспектами по теме Система управления компанией	2
			Работа с конспектами по теме Управление организацией через процедуры.	2
			Работа с конспектами по теме Совместимость функций. Управление и организационные структуры	2
			Работа с конспектами по теме Управление и контроллинг	2
			Работа с конспектами по теме Информационные принципы и условия формирования законов в организации.	2
			Работа с конспектами по теме Объективные и основополагающие законы организации.	2
			Работа с конспектами по теме Законы организации людей.	2
			Работа с конспектами по теме Фоновые и специфические законы организации.	2
			Работа с конспектами по теме Финансовый баланс жизненного цикла предприятия.	2
			Работа с конспектами по теме Балансовая прибыль.	2
			Работа с конспектами по теме Методы управленческого учета и финансовое состояние предприятия.	2
			Работа с конспектами по теме Структура организации производства.	2
			Работа с конспектами по теме Принципы управления производством.	2
			Работа с основной и дополнительной литературой по теме Предприятие и управление	1
			Работа с основной и дополнительной литературой по теме Законы и принципы	2
			Работа с основной и дополнительной литературой по теме Предприятие и экономика	2
			Работа с основной и дополнительной литературой по теме Организация и производство	1
Сдача экзамена	4			
ИТОГО в семестре			90	

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИС- ЦИПЛИНАМ.

3.3.1. Тематика рефератов

1. Анализ производства и реализации продукции.
2. Использование персонала предприятий и фонд заработной платы.
3. Финансовое состояние предприятия.
4. Принципы управления качеством на предприятии.
5. Функциональная система управления.
6. Структура организации производства.
7. Прибыль и рентабельность.
8. Организационно-правовые формы предприятия.
9. система оплаты труда.
10. Методы работы с персоналом на предприятии.
11. Концепция контроллинга предприятия.
12. Оперативный контроллинг деятельности фирмы.
13. Стратегический контроллинг деятельности фирмы.
14. Функциональный аудит компании.
15. Закон информированности, упорядоченности.
16. Закон самосохранения и развития предприятия.
17. Принципы статической и динамической организации.
18. Организационная культура предприятия.
19. Основные цеха. Способы построения производственного процесса.
20. Обслуживающие службы предприятия и их функции.
21. Вспомогательные цеха и их функции.
22. Основные цеха и их функции (для деревообрабатывающих предприятий, швейного производства, приборостроительных (машиностроительных) предприятий, строительно-монтажных предприятий).
23. Инженерно-строительные компании (основные функции, способы управления).
24. Текущий бюджет предприятия и внутрицеховая себестоимость.
25. Риски и их роль в деятельности предприятий.
26. Структура промышленного предприятия.
27. 14 принципов менеджмента фирмы DAO TOYOTA.
28. Система 5 S в управлении производством на фирме DAO TOYOTA.
29. Управление качеством на фирме DAO TOYOTA.
30. Система КАНБАН и управление производством на фирме DAO TOYOTA.
31. Мотивация и профессиональная адаптация на предприятии.
32. Информационные системы в управлении предприятием (кадры, бухгалтер, готовая продукция, комплектующие изделия и т.д.).
33. Закон самосохранения. Закон развития.
34. Закон синергии. Условия для реализации закона синергии.
35. Объективные и основополагающие законы организации. Жизненный цикл предприятия.
36. Мелко- и крупносерийное производство.
37. предметы труда. Материалоотдача. Технологии ресурсосбережения.
38. Технологии энергосбережения.
39. Схема организации производства. Резервы увеличения объемов производства.
40. Основной и оборотный капитал предприятия.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

(см. Фонд оценочных средств)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Се-местр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Балдин К.В.ю Воробьев С.Н. Управленческие решения: теория и технология принятия.// Изд-во М.: Проспект, 2010	1-4	8	20	
2.	Дафт Р.Л. Теория организации [Электронный ресурс]: учебное пособие /ЮНИТИ-ДАНА, 2012// http://www.biblioclub.ru	1-4	8	ЭБС	
3.	Сухарев О.С. Экономика технологического развития [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.: финансы и статистика, 2008 // http://www.biblioclub.ru	1-4	8	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Се-местр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Аверченков В.И., Ерохин В.В. Системы организационного управления [Электронный ресурс] / Изд-во Флинта, 2011// http://www.biblioclub.ru	1-4	8	ЭБС	
2.	Агарков А.П. Управление качеством [Электронный ресурс] / Изд-во Флинта, 2011// http://www.biblioclub.ru	1-4	8	ЭБС	
3.	Баранников А.Ф. Теория организации: учебник / М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004	1-4	8	15	
4.	Маталин А.А. Технология машиностроения [Электронный ресурс] / СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2008 //	1-4	8	ЭБС	

	http://www.lanbook.com				
5.	Магомедов Ш.Ш.Беспалова Г.Е. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] / Изд-во Дашков и К, 2012// http:// www. biblioclub.ru	1-4	8	ЭБС	
6.	Ковшов А.Н. Технология машиностроения [Электронный ресурс] / СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2008 // http://www.lanbook.com	1-4	8	ЭБС	
7.	Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности / М.: «Инфра-М», 2007	1-4	8	1	
8.	Яковенко Е.Г., Христолюбова Н.Е., Мостова В.Д. Экономика труда [Электронный ресурс] / Изд-во ЮНИТИ-ДАНА, 2012 // http:// www. biblioclub.ru	1-4	8	ЭБС	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Университетская библиотека ONLINE – URL: <http://www.biblioclub.ru>

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Журнал «Квантовая электроника» – URL: www.quantum-electron.ru (дата обращения 15.10.2018)
2. Сайт ОАО «Плазма» – URL: www.plasmalabs.ru (дата обращения 15.10.2018)
3. Сайт ЗАО «Лазер Варио Ракурс» – URL: www.laservr.ru (дата обращения 15.10.2018)
4. Первый российский сайт о лазерах и лазерных указках – URL: www.lasers.org.ru (дата обращения 15.10.2018)
5. Голография. Виртуальная галерея – URL: www.holography.ru (дата обращения 15.10.2018)
6. Научная сеть – URL: www.nature.web.ru (дата обращения 15.10.2018)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др. (или свободно распространяемое ПО – пакет с аналогичными возможностями).

6.3. Требования к специализированному оборудованию: лабораторные стенды по квантовой электронике, соответствующие требованиям техники безопасности.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ *(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой

	теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. <i>Темы рефератов представлены в пункте 3.3.1</i>
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. *ПРОВЕРКА ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ И КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.*
2. *ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛАЙД-ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.*

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

1. Операционная система Windows Pro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО).

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ.

Приложение 1.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт Фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контрольные разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
1.	<i>Предприятие и управление.</i> Организация как процесс и как явление. Система управления компанией Управление организацией через процедуры Совместимость функций управления и организационные структуры Управление и контроллинг	ОК-6 ПК-11 ПК-12 ПК-17	Экзамен 8 семестр
2.	<i>Законы и принципы.</i> Информационные процессы и условия формирования законов в организации Объективные и основополагающие законы организации Фоновые и специфические законы организации Законы организации людей	ОК-6 ПК-11 ПК-12 ПК-17	
3.	<i>Предприятие и экономика.</i> Финансовый баланс жизненного цикла предприятия Балансовая прибыль Методы управленческого учета и финансовое состояние предприятия	ОК-6 ПК-11 ПК-12 ПК-17	
4.	<i>Организация производства</i> Структура организации производства Принципы управления производством	ОК-6 ПК-11 ПК-12 ПК-17	

Требования к результатам обучения по учебной дисциплине.

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
1	2	3	4
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<i>Знать.</i> З1 принципы организации и управления малыми коллективами на производств	ОК6 З1
		<i>Уметь.</i> У1 работать в малых коллективах	ОК6 У1
		<i>Владеть.</i> В1 методами организации и управления малыми коллективами	ОК6 В1
ПК-11	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементов экономического анализа в практической деятельности.	<i>Знать.</i> З1 Основные этапы и факторы организации производственной структуры.	ПК11 З1
		<i>Уметь.</i> У1 Самостоятельно разбираться в нормативных документах и применять полученную информацию.	ПК11 У1
		<i>Владеть.</i> В1 Навыками планирования самообразования, профессионального пути в области квантовой электроники	ПК11 В1
ПК-12	готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технических процессов и изделий, выбирать технические средства и технологии с учетом экономических и экологических последствий их применения.	<i>Знать.</i> З1 Взаимосвязь элементов системы управления; пирамиду и ступени иерархии управления.	ПК12 З1
		<i>Уметь.</i> У1 Применять сильные и слабые стороны функциональных связей организационных структур.	ПК12 У1
		<i>Владеть.</i> В1 Методами формирования функциональных и организационных структур предприятия.	ПК12 В1
ПК-17	способность анализировать технологический процесс как объект управления.	<i>Знать.</i> З1 Систему управления через процедуры.	ПК17 З1
		<i>Уметь.</i> У1 Применять принципы управления через схему построения процедур.	ПК17 У1

		<i>Владеть.</i> В1 Навыками и методами организации деятельности предприятия через процедуры.	ПК17 В1
--	--	---	----------------

**Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации
(зачет 8 семестр)**

№ п/п	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
	<i>Предприятие и управление</i>	
1	Описать состояние организации как открытую систему. Классификация систем.	ОК-6 31, У1, В1 ПК-17 31, У1, В1
2	Описать состояние предприятия в экономической системе. Классификация предприятий с различными видами ответственности.	ПК-12 31, У1, В1 ПК-11 31, У1, В1
3	Описать схемы организационных отношений. Структура предприятия.	ПК-17 31, У1, В1
4	Описать структуру производства. Вспомогательные цеха и службы.	ПК-17 31, У1, В1
5	Описать схему и принципы построения общей функции управления	ПК-17 31, У1, В1
6	Представить группировку функций по управленческому, экономическому и социальному признаку, конкретные функции управления.	ПК-11 31, У1, В1 ПК-12 31, У1, В1
7	Описать совместимость функций управления; коэффициенты сложности и совместимости; критерии оптимальности.	ПК-17 31, У1, В1
8	Описать активизирующие, тормозящие, нейтральные и потенциальные функции; парадокс формирования функций управления.	ПК-17 31, У1, В1
9	Представить управление предприятием и контроллинг.	ПК-12 31, У1, В1
10	Описать управление предприятием и мониторинг.	ПК-12 31, У1, В1
11	Описать зависимости, закономерности, законы; их связь и роль в формировании нового закона; условия формирования закона.	ПК-12 31, У1, В1
12	Описать объективные и основополагающие законы организации; жизненный цикл предприятия.	ПК-12 31, У1, В1
13	Описать законы самосохранения (закон развития, закон анализа и синтеза).	ПК-12 31, У1, В1
14	Описать уровни самосохранения, факторы, влияющие на развитие и ликвидацию предприятия.	ПК-12 31, У1, В1
15	Описать закон синергии; условия для реализации закона синергии.	ПК-12 31, У1, В1
16	Описать закон информированности-упорядоченности (правовая защищенность информации).	ПК-12 31, У1, В1
17	Классифицировать риски, их связь с целями и задачами предприятий.	ПК-11 31, У1, В1
18	Описать организационную культуру на предприятии, ее роль в принятии управленческих решений	ОК-6 31, У1, В1
19	Описать методы управления персоналом и рациональную организацию труда, принципы статического и динамического состояния организации	ОК-6 31, У1, В1

20	Описать схему финансовых ресурсов предприятия, текущее финансирование за счет ресурсов предприятия.	ПК-12 31, У1, В1
21	Описать схему финансовых ресурсов предприятия, заемное финансирование: лизинг, кредиты, займы.	ПК-12 31, У1, В1
22	Описать функции основного капитала, критерии и схемы расчета основного капитала	ПК-11 31, У1, В1
23	Описать функции оборотного капитала и оборотные средства.	ПК-11 31, У1, В1
24	Представить оборотный капитал в виде четырех стадий для оборотного капитала.	ПК-11 31, У1, В1
25	Описать бюджет реализации, бюджет прибылей и убытков, точку безубыточности.	ПК-11 31, У1, В1
26	Описать виды внутренних ресурсов производства (материальные, нематериальные ресурсы).	ПК-11 31, У1, В1
27	Описать бюджет коммерческих и общехозяйственных расходов, переходящие запасы.	ПК-11 31, У1, В1
28	Описать организационно-функциональную схему денежных потоков на предприятии	ПК-11 31, У1, В1
29	Описать управленческий учет производства по полноте включения затрат в себестоимость: по полной, фактической, нормативной. Плановой, усеченной себестоимости.	ПК-11 31, У1, В1
30	Описать сущность функционального аудита: технологического, экономического, управленческого, бухгалтерского.	ПК-12 31, У1, В1
31	Описать финансовое состояние предприятия, критерии финансовой устойчивости	ПК-11 31, У1, В1
32	Описать схему организации производства, резервы увеличения объемов производства	ПК-12 31, У1, В1
33	Описать функции трудовых ресурсов и возможные направления их использования для повышения объемов производства	ОК-6 31, У1, В1
34	Описать методы контроля и повышения качества продукции	ПК-11 31, У1, В1
35	Описать сущность предметов труда, материалоотдачи, сокращения расходов сырья.	ОК-6 31, У1, В1
36	Описать рынок сырья и материалов.	ПК-12 31, У1, В1
37	Описать функции и взаимосвязи основных цехов на предприятии (заготовительные, обрабатывающие, сборочные)	ПК-12 31, У1, В1
38	Описать функции заготовительного производства	ПК-12 31, У1, В1
39	Описать функции обрабатывающих цехов	ПК-12 31, У1, В1
40	Описать функции сборочного производства	ПК-12 31, У1, В1
41	Описать сущность мелко- и крупносерийного производства.	ПК-12 31, У1, В1
42	Описать принципы управления качеством производства.	ПК-11 31, У1, В1
43	Описать методы работы с персоналом на предприятии.	ОК-6 31, У1, В1
44	Описать функции обслуживающих служб на предприятии	ОК-6 31, У1, В1 ПК-17 31, У1, В1
45	Описать функции оперативного контроллинга на предприятии.	ПК-17 31, У1, В1
46	Описать сущность статического и динамического состоя-	ПК-17 31, У1, В1

	ния организации.	
47	Описать систему труда на предприятии.	ОК-6 31, У1, В1
48	Описать функции и структуру инженерно-строительных компаний.	ПК-12 31, У1, В1
49	Описать систему 5 S управления качеством на фирме DAO TOYOTA.	ПК-11 31, У1, В1
50	Описать 14 принципов менеджмента фирмы DAO TOYOTA.	ПК-11 31, У1, В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

