

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ряполов Петр Алексеевич

Должность: декан ЕНФ

Дата подписания: 08.09.2024 00:35:06 «**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Организация и планирование производства»**»

Уникальный программный ключ:

efd3ecd183f7649d0e3a33c230c6662946c7c99039b2b268921fde408c1fb6

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления деятельности по управлению производственными процессами; формирование знаний, умений и навыков, владения основными инструментами организации производственных систем и умением разрабатывать программы эффективного стратегического и оперативного планирования.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение процесса работы организации, механизма расчета показателей проектирования производственных процессов, нормативных документов, регламентирующих деятельность производственного предприятия;

- овладение методиками проведения расчетов показателей технологических процессов и системой оптимизации при проектировании, принципами и методами организации и планирования производства.

- освоение методикой расчета технико-экономических показателей производственного участка и определения экономической эффективности исследований и разработок.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области (УК-1.5);

- планирует бюджет малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции (ОПК-2.1);

- владеет опытом производственного менеджмента: расчета экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследовательской работы (ОПК-2.2);

- владеет современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению (ОПК-3.1);

- проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач (ОПК-3.2);

- анализирует затраты предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков (ОПК-3.3);

- рассчитывает длительность выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников (ОПК-6.1);

- оценивает по критериям технологии синтеза материалов нано- и микросистемной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды (ОПК-6.2).

Разделы дисциплины:

Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики. Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники. Жизненный цикл производимой продукции. ФСА и SWOT-анализ предприятия. Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии. Организация производственного процесса во времени и пространстве. Организация поточных производств.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета естественно-научного

(наименование ф-та полностью)

Ряполов

П.А.Ряполов

(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 »

08

20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и планирование производства

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

(шифр согласно ФГОС и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии»

(наименование профиля, специализации или магистерской программы)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2019

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника и на основании учебного плана направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии» на заседании кафедры экономической безопасности и налогообложения «30» 08 2019 г., протокол № 1

Зав. кафедрой ЭБиМ Афанасьева / Афанасьева Л.В./

Разработчик программы, к.т.н., доцент Родионова /Родионова И.Н. /
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

Зав. кафедрой НТОиПР Кузько /Кузько А.Е./
(название кафедры, дата, номер протокола, подпись заведующего кафедрой; согласование производится с кафедрами, чьи дисциплины основываются на данной дисциплине, а также при необходимости руководителями других структурных подразделений)

Директор научной библиотеки Макаровская / Макаровская В.Г./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г., на заседании кафедры ЭБиМ №14 от 03.07.2020
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Заведующий кафедрой ЭБиМ Афанасьева / Афанасьева Л.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета протокол № 6 «16» 02 2021 г., на заседании кафедры ЭБиМ №1 от 31.08.2021
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Заведующий кафедрой Афанасьева / Афанасьева Л.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «18» 02 2022 г., на заседании кафедры ЭБиМ №1 от 31.08.2022
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Заведующий кафедрой Афанасьева / Афанасьева Л.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «27» 02 2023 г. на заседании кафедры ЭБиН от 23.06.2023г №12

Зав. кафедрой _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № « » _____ 20 г. на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № « » _____ 20 г. на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № « » _____ 20 г. на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № « » _____ 20 г. на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Организация и планирование производства» являются: формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления деятельности по управлению производственными процессами; формирование знаний, умений и навыков, владения основными инструментами организации производственных систем и умением разрабатывать программы эффективного стратегического и оперативного планирования.

1.2 Задачи дисциплины

- изучение процесса работы организации, механизма расчета показателей проектирования производственных процессов, нормативных документов, регламентирующих деятельность производственного предприятия;

- овладение методиками проведения расчетов показателей технологических процессов и системой оптимизации при проектировании, принципами и методами организации и планирования производства.

- освоение методикой расчета технико-экономических показателей производственного участка и определения экономической эффективности исследований и разработок.

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

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	<p>Знать: - основные научные направления, парадигмы, концепции в философии и социальной среде в области нанотехнологии; философско - методологические основы научно-технических и инженерных наук;</p> <p>Уметь: - применять в НИОКР категории философии техники и нанотехнологий; - анализировать приоритетные направления техники нанотехнологий; - понимать и использовать достижение научно-технического прогресса и глобальных проблем цивилизации.</p> <p>Владеть: - основными понятиями философии техники и нанотехнологии; - навыками</p>

			<p>анализа философских проблем техники, научно-технического знания и инженерной деятельности; - способами критического анализа техники и ее инновационных методов научного исследования, поиска оптимальных решений НИОКР в технике и нанотехнологии; - приемами публичных выступлений в полемике, дискуссии по философским проблемам техники и технического знания.</p>
ОПК-2	ОПК-2 Способен управлять профессиональной и иной деятельностью на основе применения знаний проектного и финансового менеджмента	ОПК-2.1 Планирует бюджет малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции	<p>знать : – эффективную систему планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности на основе бюджетного планирования и систему финансирования предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции; – систему составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.</p> <p>уметь: – планировать бюджет малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p>владеть: – системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий– системой анализа результатов их деятельности с использованием различных источников информации; – навыками осуществления подготовки заданий и разработки проектных реше-</p>

			ний с учётом фактора неопределённости.
		ОПК-2.2 Владеет опытом производственного менеджмента: расчета экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследовательской работы	<p>Знать: Основные направления и основы производственного менеджмента. Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследовательской работы Принципы управления проектами на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.</p> <p>Уметь: производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследовательской работы, работать в едином информационном пространстве планирования и управления предприятием.</p> <p>Владеть: навыками производственного менеджмента: расчетом экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследовательской работы, навыками разработки технической документации для реализации проекта.</p>
ОПК-3	ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом создания инженерных продуктов в области нанотехнологий и микросистемной техники с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-3.1 Владеет современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению	<p>Знать: Современные методы анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению Методы проведения технико-экономического и функционально-стоимостного анализа создаваемого продукта.</p> <p>Уметь: Проводить анализ экономических показателей, формулировать выводы относительно их динамики. Формировать систему данных для расчета показателей, проводить расчет, формулировать выводы. Разрабатывать возможные пути</p>

			<p>их повышения. Синтезировать методику расчета.</p> <p>Владеть: Современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению Основами разработки экономического обоснования мероприятий по повышению значений технико-экономических показателей функционирования организации по результатам проведенного анализа и основами функционально-стоимостного анализа создаваемого продукта.</p>
		<p>ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач</p>	<p>Знать: Методику технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов. Разрабатывать стратегию поведения экономических агентов на различных рынках.</p> <p>Уметь: Проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач. Обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p>Владеть:</p>

			<p>методикой технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач. Системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий. Навыками осуществления подготовки заданий и разработки проектных решений с учётом фактора неопределённости, разработки соответствующих методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по реализации проектных решений и инженерных задач.</p>
		<p>ОПК-3.3 Анализирует затраты предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков</p>	<p>Знать: теоретические и практические особенности определения затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков. Методику оценки экономической эффективности принимаемых решений в области профессиональной деятельности; содержание, способы и инструменты анализа и управления рисками; методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p>Уметь: проводить оценку и экономический анализ затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков, пользоваться научной и технической документацией в области инновационных видов деятельности, уметь рассчитать эффективность управления рисками, оценить и проанализировать экономическую эффективность и последствия принимаемых решений.</p> <p>Владеть: методами и инструментами анализа затрат предприятия, альтернативных технологиче-</p>

			ских и управленческих решений; инструментами прогнозирования экономических последствий принимаемых решений; методами и инструментами экономической оценки эффективности технологических процессов, их безопасности и технологических рисков при внедрении новых технологий.
ОПК-6	ОПК-6 Способен демонстрировать социальную ответственность за принимаемые решения, учитывать правовые и культурные аспекты, обеспечивать устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности ОПК	ОПК-6.1 Рассчитывает длительность выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников	<p>Знать: Методы расчета длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, материалах, запасных частях; методы исследования операций для совершенствования технологических процессов; компьютерные сети и интернет-технологии для совершенствования технологических процессов, методы исследования операций для совершенствования технологических процессов.</p> <p>Уметь: проводить технологические расчеты длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, материалах, запасных частях; методы исследования операций для совершенствования технологических процессов; использовать компьютерные сети и интернет-технологии для совершенствования технологических процессов. Разрабатывать нормы выработки и технологических нормативов на расход материалов и электроэнергии, а также обоснования выбора оборудования и технологиче-</p>

			<p>ской оснастки.</p> <p>Владеть: Методами расчета длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, методами поиска нормативно-технической и юридической документации в базах данных; навыками подбора и анализа нормативно-технических документов, относящихся к разрабатываемому изделию.</p>
		<p>ОПК-6.2 Оценивает по критериям технологии синтеза материалов нано- и микросистемной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды</p>	<p>Знать: Критерии технологии синтеза материалов нано- и микросистемной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды. Экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права; особенности технологических процессов производства, влияющих на окружающую среду.</p> <p>Уметь: Оценивать по критериям технологии синтеза материалов нано- и микросистемной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды</p> <p>Владеть: Владеть: базовыми навыками экологического обеспечения профессиональной деятельности и инженерной защиты окружающей среды. Оценкой по критериям технологии синтеза материалов нано- и микросистемной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды.</p>

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация и планирование производства» Б1.О.07. является обязательной дисциплиной учебного плана направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистем-

ная техника, изучаемой на 1 курсе в 1 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	18,1
в том числе:	
лекции	0
лабораторные работы	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	89,9
Контроль/зач. (подготовка к зачету)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3

1	<p>Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия.</p> <p>Типы производства и их технико-экономические характеристики</p>	<p>Организация производства как научное направление, Системный и традиционный подход к вопросам организации производства. Категория организации производства. Форма организации производства. Методы организации производства. Принципы организации производства</p> <p>Понятие производственной системы. Классификация производственных систем. Степени структурной сложности. Промышленное предприятие как производственная система. Понятие производственной структуры предприятия и факторы ее определяющие. Направления специализации: предметная и технологическая. Производственная структура цеха, участка.</p> <p>Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства. Основные принципы (закономерности) организации производства. Формы организации производства и их показатели</p>
2	<p>Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники. Жизненный цикл производимой продукции. ФСА и SWOT-анализ предприятия.</p>	<p>Сущность, задачи и содержание конструкторской подготовки производства на предприятии. Организация научно-исследовательской работы. Организация проектно-конструкторских работ. Организация технологической подготовки производства. Создание и освоение новой техники. Особенности последовательного, последовательно-параллельного перехода на выпуск новой продукции. Сетевое планирование и управление технической подготовкой производства. Планирование инновационных процессов.</p> <p>Жизненный цикл производимой продукции. SWOT-анализ предприятия. Функционально-стоимостной анализ.</p>
3	<p>Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии.</p> <p>Организация производственного процесса во времени и пространстве.</p>	<p>Понятие и виды производственного процесса. Структура и стадии производственного процесса. Понятие производственного цикла. Структура производственного цикла. Основные принципы рациональной организации производственных процессов.</p> <p>Производственный процесс в пространстве. Технологический и операционный циклы. Расчет длительности технологического цикла изготовления партии деталей при различных видах движения предметов труда по операциям. Пути сокращения длительности производственного цикла.</p>

4	Организация поточных производств.	<p>Организация поточного производства; классификация поточных линий; современные проблемы поточного производства. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства. Классификация поточных линий. Общий порядок проектирования поточных производств. рабочий и распределительный конвейер. Стационарный поток.</p> <p>Особенности организации непрерывно-поточных линий; прерывно- поточных линий. Расчет межоперационных заделов прямоточных линий. Особенности организации поточных линий в <i>серийном</i> производстве. Организация <i>партионного и индивидуального</i> метода организации производства.</p> <p><i>Автоматизация поточного</i> производства.</p> <p>Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий. Классификация АПЛ. Линии с жесткой и гибкой кинематической связью. Особенности организации АПЛ. Комплексная автоматизация производства. Роторные и роторно-конвейерные линии.</p> <p>Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.</p>
---	-----------------------------------	--

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра))	Компетенции
		лек, час	№ лаб	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	0		1	У-1 -5 МУ-1,2	2-4 С, Р, Т	УК-1.5
2	Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники. Жизненный цикл производимой продукции. ФСА и SWOT-анализ предприятия.	0		2	У-1-5 МУ-1	6-8 С, Р, Т	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
3	Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии. Организация производствен-	0		3	У-1-5 МУ-1,2,3	10-12- С, Р, Т	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1

	ного процесса во времени и пространстве.						ОПК-6.2
4	Организация поточных производств.	0		4	У-1-4 МУ-1,2,3	14-18 - С, Р, Т	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2

С – собеседование, Т – тест, Р – реферат.

4.2 Лабораторные и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем в часах
1	Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	4
2	Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники. Жизненный цикл производимой продукции. ФСА и SWOT-анализ предприятия.	4
3	Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии. Организация производственного процесса во времени и пространстве.	4
4	Организация поточных производств.	6
Итого		18

4.3. Самостоятельная работа студентов (СРС)

Выполняется в соответствии с рабочей программой дисциплины. Задания выдаются в ходе изучения дисциплины. Задачами работы являются: систематизация, закрепление и развитие знаний, полученных в ходе аудиторных занятий; стимулирование более глубокого и систематического изучения дисциплины в течение семестра; развитие умения самостоятельно работать с учебной и специальной литературой.

Таблица 4.3.1 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	9-ая неделя	17,9
2	Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники. Жизненный цикл производимой продукции. ФСА и SWOT-анализ предприятия.	10-12-я неделя	24

3	Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии. Организация производственного процесса во времени и пространстве.	13-14-ая неделя	24
4	Организация поточных производств.	15-18-ая неделя	24
ИТОГО			89,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов, обучающихся по данной дисциплине, организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет;

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки: методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов; заданий для самостоятельной работы; тем рефератов и докладов; вопросов для подготовки к зачету; методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

- типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

-удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от ___ 20__ г. №___ реализация компетентного подхода по направлению подготовки 28.04.01 «Организация и планирование производства» предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках изучения дисциплины «Организация и планирование производства» предусмотрено проведение практических занятий в интерактивной форме - разборов конкретных ситуаций.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 44,44 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образова-	Объем, час
---	---	--------------------------------------	------------

		тельные технологии	
1	Сетевое моделирование и управление технической подготовки производства (пр.)	Разбор конкретных ситуаций	4
2	Функционально-стоимостной анализ (ФСА) деятельности предприятия (пр.)		4
3	Управление расходами на производство (пр.)		4
4	Оценка экономической эффективности организации производственного процесса (пр.)		4
Итого:			16

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный 2	Основной 3	Завершающий 4
1			
УК-1.5 Использование логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	Организация и планирование производства		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-2.1 Планирование бюджета малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции	Организация и планирование производства	Актуальные проблемы современной нанотехнологии	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-2.2 Владение опытом производственного менеджмента: расчетом экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследовательской работы	Организация и планирование производства		Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-3.1 Владение современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению	Организация и планирование производства		Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-3.2 Проведение технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач	Организация и планирование производства		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
1	Начальный 2	Основной 3	Завершающий 4
ОПК-3.3 Анализирование затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков	Организация и планирование производства		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-6.1 Расчет длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников	Организация и планирование производства		Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-6.2 Оценка по критериям технологии синтеза материалов нано- и микросистемной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды	Организация и планирование производства		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

Код компетенции/этап	Критерии и шкала оценивания компетенций		
	Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
УК-1 /начальный, завершающий	<p>УК-1.5 Использование логического методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального</p> <p>Знать: - основные научные направления в философии и социальной среде в области нанотехнологии. Уметь: - применять в НИОКР категории философии техники и нанотехнологий. Владеть: - основными понятиями философии техники и нано-</p>	<p>. Знать: - основные научные направления, парадигмы, концепции в философии и социальной среде в области нанотехнологии; философско - методологические основы научно-технических и инженерных наук;</p> <p>Уметь: - применять в НИОКР</p>	<p>Знать: - основные научные направления, парадигмы, концепции в философии и социальной среде в области нанотехнологии; философско - методологические основы научно-технических и инженерных наук; Уметь: - применять в НИОКР</p>

ОПК-2 /начальный, основной, завершающий	ОПК-2.1 Планирование бюджета малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции	технологии; - навыками анализа философских проблем техники, научно-технического знания и инженерной деятельности.	категории философии техники и нанотехнологий; - анализировать приоритетные направления техники нанотехнологий. Владеть: - основными понятиями философии техники и нанотехнологии; - навыками анализа философских проблем техники, научно-технического знания и инженерной деятельности; - способами критического анализа техники и ее инновационных методов научного исследования.	категории философии техники и нанотехнологий; - анализировать приоритетные направления техники нанотехнологий; - понимать и использовать достижения научно-технического прогресса и глобальных проблем цивилизации. Владеть: - основными понятиями философии техники и нанотехнологии; - навыками анализа философских проблем техники, научно-технического знания и инженерной деятельности; - способами критического анализа техники и ее инновационных методов научного исследования, поиска оптимальных решений НИОКР в технике и нанотехнологии; - приемами публичных выступлений в проблемке, дискуссии по философским проблемам техники и технического знания.
		знать: – систему планирования финансово-экономической деятельности предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции. уметь: – планировать бюджет малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции. владеть: – системой планирова-	знать: – эффективную систему планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности на основе бюджетного планирования и систему финансирования предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции. уметь: – планировать бюджет малого предприятия, специализирующегося на производстве	знать: – эффективную систему планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности на основе бюджетного планирования и систему финансирования предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции; – систему составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности предпри-

		<p>ния финансово-экономической деятельности предприятий.</p>	<p>высокотехнологичной продукции, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления.</p> <p>Владеть: – системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий – системой анализа результатов их деятельности с использованием различных источников информации.</p>	<p>ятия, отрасли, региона и экономики в целом.</p> <p>уметь: – планировать бюджет малого предприятия, специализирующегося на производстве высокотехнологичной продукции, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p>владеть: – системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий – системой анализа результатов их деятельности с использованием различных источников информации; – навыками осуществления подготовки заданий и работки проектных решений с учётом фактора неопределённости.</p>
<p>ОПК-2/ началь- ный, заве- ршаю- щий</p>	<p>ОПК-2.2 Владе- ние опытом про- изводственного менеджмента: расчетом эконо- мической и ре- сурсоэффектив- ной составляю- щей при выпол- нении исследова-</p>	<p>Знать: Основные направления и осно- вы производственного менедж- мента. Расчет экономической эффективности. Уметь: производить расчет экономической и ресурсоэффе- ктивной составляющей при вы- полнении исследовательской ра- боты.</p>	<p>Знать: Основные направления и ос- новы производственного ме- неджмента. Расчет экономиче- ской и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследовательской работы Уметь: производить расчет экономической и ресурсоэф- фективной составляющей при</p>	<p>Знать: Основные направления и осно- вы производственного менедж- мента. Расчет экономической и ресурсоэффективной состав- ляющей при выполнении иссле- довательской работы Принципы управления проектами на всех этапах жизненного цикла про- изводимой продукции.</p>

ОПК-3 /начальный, завершающий	ОПК-3.1 Владение современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходов к разработке комплекса мероприятий по их устранению	<p>Владеть: основами производственного менеджмента, расчетом экономической эффективности проекта.</p>	<p>выполнении исследовательской работы.</p> <p>Владеть: основами производственного менеджмента: расчетом экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследований и управления предприятием.</p>	<p>Уметь: производить расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследований в едином информационном пространстве планирования и управления предприятием.</p> <p>Владеть: навыками производственного менеджмента: расчетом экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении исследований в едином информационном пространстве планирования и управления предприятием.</p>
	<p>ОПК-3.1 Владение современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь.</p> <p>Уметь: Проводить анализ показателей, характеризующие эффективность работы организации.</p> <p>Владеть: современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь.</p>	<p>Знать: Современные методы анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь, подходы к разработке комплекса мероприятий по их устранению</p> <p>Уметь: Проводить анализ показателей, характеризующие эффективность работы организации. Формировать систему данных для расчета показателей.</p> <p>Владеть: современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь, подходами к разработке ком-</p>	<p>Знать: Современные методы анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходов к разработке комплекса мероприятий по их устранению</p> <p>Уметь: Методы проведения технического экономического и функционально-стоимостного анализа создаваемого продукта.</p> <p>Уметь: Проводить анализ экономических показателей, формулировать выводы относительно их динамики. Формировать систему данных для расчета показателей, проводить расчет, формулировать выводы.</p>	<p>Знать: Современные методы анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходов к разработке комплекса мероприятий по их устранению</p> <p>Уметь: Методы проведения технического экономического и функционально-стоимостного анализа создаваемого продукта.</p> <p>Уметь: Проводить анализ экономических показателей, формулировать выводы относительно их динамики. Формировать систему данных для расчета показателей, проводить расчет, формулировать выводы.</p>

ОПК-3 /началь- ный, за- вер- шающий	ОПК-3.2 Прове- дение технико- экономического обоснования и экономической оценки проект- ных решений и инженерных за- дач	<p>Знать: Методику технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления.</p> <p>Уметь: Проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований.</p> <p>Владеть:</p>	<p>плекса мероприятий по их устраниению Навыками экономического анализа.</p>	<p>Разрабатывать возможные пути их повышения. Синтезировать методику расчета.</p> <p>Владеть: Современными методами анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплексов мероприятий по их устраниению Основами разработки экономического обоснования мероприятий по повышению значений технико-экономических показателей функционирования организации по результатам проведенного анализа и основами функционально-стоимостного анализа создаваемого продукта.</p>
		<p>Знать: Методику технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов.</p> <p>Уметь: Проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проек-</p>		<p>Знать: Методику технико-экономического обоснования и экономической оценки проектных решений и инженерных задач, обобщать и критически оценивать результаты, выявлять перспективные направления, составлять программу; – анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов. Разрабатывать стратегию поведения экономических агентов на различных рынках.</p> <p>Уметь: Проводить технико-</p>

		<p>методикой технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач. Навыками осуществления подготовки заданий и разработки проектных решений с учётом фактора неопределённости.</p>	<p>ных решений и инженерных задач. Обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований.</p> <p>Владеть: методикой технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач. Системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий. Навыками осуществления подготовки заданий и разработки проектных решений с учётом фактора неопределённости.</p>	<p>экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач. Обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследования; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.</p> <p>Владеть: методикой технико-экономического обоснования и экономической оценкой проектных решений и инженерных задач. Системой планирования и прогнозирования финансово-экономической деятельности предприятий. Навыками осуществления подготовки заданий и разработки проектных решений с учётом фактора неопределённости, разработки соответствующих методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по реализации проектных решений и инженерных задач.</p>
ОПК-3 /начальный, завершающий	ОПК-3.3 Анализирование затрат предприятия (проекта) с учётом	Знать: теоретические и практические особенности определения затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков.	Знать: теоретические и практические особенности определения затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков.	Знать: теоретические и практические особенности определения затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков. Методику

	<p>том инженерных рисков</p>	<p>Уметь: проводить оценку и экономический анализ затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков, пользоваться научной и технической документацией в области инновационных видов деятельности.</p> <p>Владеть: методами и инструментами анализа затрат предприятия, альтернативных технологических и управленческих решений.</p>	<p>Методику оценки экономической эффективности принимаемых решений в области профессиональной деятельности; содержание, способы и инструменты анализа и управления рисками.</p> <p>Уметь: проводить оценку и экономический анализ затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков, пользоваться научной и технической документацией в области инновационных видов деятельности, уметь рассчитать эффективность управления рисками.</p> <p>Владеть: методами и инструментами анализа затрат предприятия, альтернативных технологических и управленческих решений; инструментами прогнозирования экономических последствий принимаемых решений.</p>	<p>оценки экономической эффективности принимаемых решений в области профессиональной деятельности; содержание, способы и инструменты анализа и управления рисками; методы расчета экономической эффективности принятия инновационных решений.</p> <p>Уметь: проводить оценку и экономический анализ затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков, пользоваться научной и технической документацией в области инновационных видов деятельности, уметь рассчитать эффективность управления рисками, оценить и проанализировать экономическую эффективность и последствия принимаемых решений.</p> <p>Владеть: методами и инструментами анализа затрат предприятия, альтернативных технологических и управленческих решений; инструментами прогнозирования экономических последствий принимаемых решений; методами и инструментами экономической оценки эффективности технологических процессов, их безопасности и технологических рисков при внедрении новых технологий.</p>
--	------------------------------	---	---	---

ОПК-6 /начальный, завершающий	<p>ОПК-6.1 Расчет длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников</p>	<p>Знать: Методы расчета длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников.</p> <p>Уметь: проводить технологические расчеты длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, с целью определения потребности в персонале, производственно-технологической базе, материалах, запасных частях; методы исследования операций для совершенствования технологических процессов.</p> <p>Владеть: Методами расчета длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, методами поиска нормативно-технической и юридической документации в базах данных.</p>	<p>Знать: Методы расчета длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, с целью определения потребности в персонале, производственно-технологической базе, материалах, запасных частях; методы исследования операций для совершенствования технологических процессов.</p> <p>Уметь: проводить технологические расчеты длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, с целью определения потребности в персонале, производственно-технологической базе, материалах, запасных частях; методы исследования операций для совершенствования технологических процессов. Разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов и электроэнергии, а также обоснования выбора оборудования и технологической оснастки.</p> <p>Владеть: Методами расчета длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников,</p>	<p>Знать: Методы расчета длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, с целью определения потребности в персонале, производственно-технологической базе, материалах, запасных частях; методы исследования операций для совершенствования технологических процессов; компьютерные сети и интернет-технологии для совершенствования технологических процессов, методы исследования операций для совершенствования технологических процессов.</p> <p>Уметь: проводить технологические расчеты длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, с целью определения потребности в персонале, производственно-технологической базе, материалах, запасных частях; методы исследования операций для совершенствования технологических процессов; использовать компьютерные сети и интернет-технологии для совершенствования технологических процессов. Разрабатывать нормы выработки и технологических нормативов на расход</p>
----------------------------------	---	--	---	--

ОПК-6 /начальный, завершающий			<p>методами поиска нормативно-технической и юридической документации в базах данных; навыками подбора нормативно-технических документов.</p>	<p>материалов и электроэнергии, а также обоснования выбора оборудования и технологической оснастки.</p> <p>Владеть: Методами расчета длительно-сти выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников, методами поиска нормативно-технической и юридической документации в базах данных; навыками подбора и анализа нормативно-технических документов, относящихся к разрабатываемому изделию.</p>
ОПК-6.2 Оценка по критериям технологии синтеза материалов нано- и микро- системной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды	ОПК-6.2 Оценка по критериям технологии синтеза материалов нано- и микро- системной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды	<p>Знать: Критерии технологии синтеза материалов нано- и микро- системной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды.</p> <p>Уметь: Оценивать по критериям технологии синтеза материалов нано- и микро- системной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды.</p> <p>Владеть: Базовыми навыками обеспечения профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: Критерии технологии синтеза материалов нано- и микро- системной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды. Экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы.</p> <p>Уметь: Оценивать по критериям технологии синтеза материалов нано- и микро- системной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды</p> <p>Владеть: Базовыми навыками обеспечения профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: Критерии технологии синтеза материалов нано- и микро- системной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды. Экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права; особенности технологических процессов производства, влияющих на окружающую среду.</p> <p>Уметь: Оценивать по критериям технологии синтеза материалов нано- и микро- системной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды</p>

			<p>сти и инженерной защиты окружающей среды.</p> <p>Оценкой синтеза материалов нано- и микросистемной техники.</p>	<p>Владеть:</p> <p>Владеть базовыми навыками экологического обеспечения профессиональной деятельности и инженерной защиты окружающей среды.</p> <p>Оценкой по критериям технологии синтеза материалов нано- и микросистемной техники с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды.</p>
--	--	--	--	---

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

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики	УК-1.5	СРС Практическое занятие	Рефераты	№1-6	Согласно табл.7.2
				Тест	№1	
				Собеседование	№1-8, 11	
2	Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники. Жизненный цикл производимой продукции. ФСА и SWOT-анализ предприятия.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	СРС Практическое занятие	Рефераты	№7, 27-40	Согласно табл.7.2
				Тест	№1	
				Собеседование	№ 33- 46	
3	Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии. Организация производственного процесса во времени и пространстве.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	СРС Практическое занятие	Рефераты	№8-15	Согласно табл.7.2
				Тест	№2	
				Собеседование	№9-10, 12-17	
4	Организация поточных производств.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	СРС Практическое занятие	Рефераты	№16-26	Согласно табл.7.2
				Тест	№3	
				Собеседование	№19-32,	

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Тест 1.

1. Укажите основную цель функционирования предприятия в рыночных условиях:

- а) получение прибыли и ее максимизация
- б) повышение заработной платы работников
- в) выход на мировой рынок

- г) максимальное удовлетворение общественных потребностей
- д) совершенствование производственной структуры предприятия
- е) внедрение новой техники и технологии

2. Совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на предприятии для изготовления продукции называется....

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

3. Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния предмета труда называется....

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

4. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте называется...

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом

5. Производственный цикл включает в себя время....

- а) выполнения операций, естественных процессов и перерывов
- б) выполнения операций и естественных процессов
- в) выполнения операций и перерывов естественных процессов и перерывов
- г) выполнения операций, перерывов и хранения на складе готовой продукции

6. Производственный процесс предназначенный для изменения формы или состояния исходного материала, по своему назначению называется....

- а) технологическим процессом
- б) производственным процессом
- в) технологической операцией
- г) технологическим циклом
- д) основным процессом

7. Производственный процесс, в результате которого получается продукция, как правило, используемая на данном предприятии, для обеспечения нормального функционирования основного процесса называется...

- а) вспомогательным процессом
- б) производственным процессом
- в) обслуживающим процессом
- г) технологическим циклом
- д) естественным процессом
- е) основным процессом

8. Производственные процессы обслуживающие, обеспечивающие услугами основные и вспомогательные процессы, для их нормального функционирования называются...

- а) технологическими процессами
- б) обслуживающими процессами
- в) естественными процессами
- г) основными процессами
- д) вспомогательными процессами

9. Технологические процессы получения заготовок называются...

- а) обрабатывающими
- б) сборочными
- в) заготовительными
- г) вспомогательными
- д) рабочими

10. Технологические процессы, связанные с изготовлением деталей получили ли название....

- а) обрабатывающими
- б) сборочными
- в) заготовительными
- г) вспомогательными
- д) рабочими

11. По степени механизации, производственные процессы выполняемые без помощи машин и механизмов, получили название....

- а) механизированные
- б) ручные
- в) автоматические
- г) ручные
- д) автоматизированные

12. Производственные процессы, состоящие только из последовательно выполняемых операций, называют...

- а) вспомогательными
- б) основными
- в) обслуживающими
- г) простыми
- д) сложными

13. Разделение производственного процесса на техпроцессы, операции, переходы, приемы и движения предполагает принцип...

- а) дифференциации
- б) концентрации
- в) специализации
- г) пропорциональности
- д) параллельности

14. Сокращение до возможного минимума перерывов в процессах производства предполагает принцип....

- а) гибкости
- б) пропорциональности
- в) параллельности
- г) непрерывности
- д) специализации
- е) дифференциации

15. Классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты, регулярности, стабильности и объема номенклатурных позиций называют....

- а) производственным процессом
- б) производственным циклом
- в) естественным процессом
- г) типом производства
- д) вспомогательным процессом

16. Тип производства характеризующийся малым объемом производства одинаковых изделий повторное изготовление которых, как правило, не предусматривается, получило название....

- а) серийного
- б) массового
- в) единичного
- г) крупносерийного

17. Интервал календарного времени от начала до конца производственного процесса изготовления изделия или одновременно изготавливаемой партии изделий, называют....

- а) технологическим циклом
- б) производственным циклом
- в) операционным циклом
- г) производственным процессом
- д) естественным процессом

18. Внутрисменные перерывы, возникающие при обработке партии деталей, из-за их пролеживания в ожидании обработки всей партии до передачи на следующую операцию называют перерывом....

- а) междуменным
- б) обеденным
- в) партионности
- г) ожидания
- д) естественным

19. Состав цехов и служб предприятия называют....

- а) производственной структурой
- б) основным производством
- в) инфраструктурой
- г) вспомогательным производством

20. Цепное расположение рабочих мест в соответствии с последовательностью выполнения технологических операций в организации поточного производства определяет признак...

- а) дифференциации
- б) концентации

- в) специализации
- г) ритмичности
- д) прямоточности
- е) гибкости

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Понятие производства и производственной системы. Значение производства. Сущность производственного менеджмента.
2. Цель и задачи организации производства как науки. Типология организаций.
3. Организация производственных систем различного уровня.
4. Структура объектов организации производства на предприятии.
5. Система функций производственного менеджмента. Предметные области организации производства на предприятии.
6. Основные понятия и категории организации производства. Формы организации производства.
7. Методы организации производства. Принципы организации производства.
8. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства.
9. Элементы производственного процесса. Основные принципы (закономерности) организации производства.
10. Условия организации поточного, партионного и единичного метода организации производства и краткая характеристика. Факторы, влияющие на выбор методов организации производства. Особенности опытного производства.
11. Формулы расчета показателей, характеризующих тип производства.
12. Понятие и виды производственного процесса.
13. Структура и элементы производственного цикла.
14. Отличительные особенности основного, вспомогательного, обслуживающего процессов и стадий производственного процесса.
15. Производственный цикл и длительность производственного цикла. Пути сокращения длительности производственного цикла.
16. Виды движения предметов труда (материальных потоков) по операциям.
17. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла сложного процесса.
18. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства.
19. Классификации поточных линий.
20. Общий порядок проектирования поточных производств. Планировка поточных линий.
21. Расчет основных параметров поточных линий.
22. Особенности организации прерывно-поточных (прямоточных) линий (ОППЛ). Расчет межоперационных оборотных заделов
23. Особенности организации многопредметной прерывно-поточной линии (МППЛ).
24. Организационные структуры поточных производств. Экономическая эффективность поточного производства.
25. Характерные черты партионного метода организации производства.
26. Влияние размера партии деталей на эффективность производства. Методы расчета партии деталей
27. Эффективность партионного метода организации производства. Особенность индивидуального метода организации производства.
28. Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий.
29. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации роторных линий.
30. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации робототехнических комплексов.

31. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.
32. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.
33. Система представления процессов создания и освоения новой техники. Организация процесса освоения производства новой техники.
34. Организация научно-исследовательских работ (НИР).
35. Основные задачи, стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства
36. Техничко-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники.
37. Задачи и содержание единой системы технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства.
38. Организационно-экономические пути ускорения технологической подготовки производства. Техничко-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.
39. Функционально - стоимостной анализ.
40. Техническая норма времени и ее структура. Исследование затрат рабочего времени наблюдением.
41. Методы нормирования трудовых процессов. Хронометраж. Фотография рабочего времени. Метод моментных наблюдений.
42. Нормативы для технического нормирования. Организация работы по нормированию труда на предприятии.
43. Задачи оперативного планирования производства. Типы систем оперативного планирования.
44. Основы оперативно-календарного планирования (ОКП). Особенности.
45. Основы ОКП в единичном, серийном и массовом производстве.
46. Организационная структура менеджмента в организации, на предприятии.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Сущность производственных систем и признаки, по которым их классифицируют. Классификация производственных систем.
2. Предприятие как производственная система.
3. Методические основы современной теории организации.
4. Традиционный и системный подходы в теории организации производства.
5. Производственная структура предприятия: сущность и виды.
6. Массовый, серийный и единичный типы производства: сущность, виды и отличительные признаки.
7. Планирование процесса создания новой техники.
8. Сущность и структура производственного процесса на предприятии.
9. Классификация производственных процессов на предприятии.
10. Принципы рациональной организации производственных процессов на предприятии.
11. Сущность производственного цикла.
12. Структура производственного цикла.
13. Технологический и операционный цикл.
14. Последовательный, последовательно-параллельный и параллельный вид движения видов труда по операциям.
15. Пути сокращения длительности производственного цикла.
16. Сущность и классификация поточного производства.
17. Особенности организации НПЛ.
18. Заделы на НПЛ: сущность, виды и характеристика.
19. Прерывно-поточные линии на предприятии: сущность и порядок расчета.
20. Особенности организации поточных линий в *серийном* производстве. Организация *партионного и индивидуального* метода организации производства.

21. Влияние размера партии деталей на эффективность производства. Методы расчета партии деталей.
22. Многопредметные поточные линии: сущность и виды.
23. Особенности расчета многопредметных линий.
24. Виды и организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий.
25. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.
26. Экономическая эффективность поточного производства
27. Сущность, содержание и задачи технической подготовки производства на предприятии.
28. Этапы технической подготовки на предприятии. Значение и содержание технического нормирования труда.
29. Исследование затрат рабочего времени наблюдением.
30. Методы нормирования трудовых процессов.
31. Хронометраж. Фотография рабочего времени. Метод моментных наблюдений.
32. Нормативы для технического нормирования.
33. Организация работы по нормированию труда на предприятии. Нормативная база нормирования труда ИТР и служащих.
34. Научно-исследовательские работы: сущность, виды и их характеристика.
35. Сущность конструкторской подготовки производства.
36. Сущность технологической подготовки производства.
37. Планирование производственного цикла деятельности предприятия.
38. Оперативно-календарное планирование на предприятии.
39. Анализ факторов, влияющих на повышение качества продукции.
40. SWOT-анализ предприятия

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине, в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы, применяется следующий порядок начисления баллов.

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Практическое занятие №1 Организация производства как научное направление. Производственные системы и тенденции их развития. Производственная структура предприятия. Типы производства и их технико-экономические характеристики (собеседование)	1	В ходе занятий продемонстрировано удовлетворительное знание материала по изученным темам.	2	В ходе занятий продемонстрировано глубокое знание материала по изученным темам.
Практическое занятие №2 Организация комплексной подготовки производства. Планирование процесса создания новой техники. Жизненный цикл производимой продукции. ФСА и SWOT-анализ предприятия. (собеседование).	1	В ходе занятий продемонстрировано удовлетворительное знание материала по изученным темам.	2	В ходе занятий продемонстрировано глубокое знание материала по изученным темам.
Практическое занятие №3 Производственный процесс и принципы его рациональной организации на предприятии. Организация производственного процесса во времени и пространстве (собеседование).	1	В ходе занятий продемонстрировано удовлетворительное знание материала по изученным темам.	2	В ходе занятий продемонстрировано глубокое знание материала по изученным темам.
Практическое занятие №4 Организация поточных производств (собеседование).	1	В ходе занятий продемонстрировано удовлетворительное знание материала по изученным темам.	2	В ходе занятий продемонстрировано глубокое знание материала по изученным темам.
СРС (реферат)	14	Тема раскрыта не полностью, не даны ответы на вопросы.	24	Выполнено индивидуальное задание в полном объеме, даны ответы на поставленные вопросы

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Тест №1	2	Даны правильные ответы на 50% вопросов	4	Даны правильные ответы на 100% вопросов
Тест №2	2	Даны правильные ответы на 50% вопросов	4	Даны правильные ответы на 100% вопросов
Тест №3	2	Даны правильные ответы на 50% вопросов	4	Даны правильные ответы на 100% вопросов
Итого за успеваемость	24		48	
Посещаемость	0	Не посещал занятия	16	Посетил все занятия, предусмотренные расписанием
Зачет	0	Ответы неполные, удовлетворительное знание материала	36	Даны полные ответы на все вопросы
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а. Основная учебная литература

1. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под общ. ред. А. П. Агаркова. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 400 с. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573188> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 858 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573448> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Планирование, организация и проведение научных исследований в машиностроении [Текст] : [учебное пособие для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"] / А. И. Барботько [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 499 с.

б. Дополнительная учебная литература

4. Карпов, Э. А. Организация производства и менеджмент [Текст] : учебное пособие / Э. А. Карпов. - Старый Оскол : ТНТ, 2011. - 768 с.
5. Карпов, Э. А. Организация производства и менеджмент [Текст] : учебное пособие / Э. А. Карпов. - 3-е изд., стер. - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 768 с.
6. Авдеева, И. А. Организация производства и менеджмент : учебное пособие / И. А. Авдеева, И. Ю. Проскурина. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. – 263 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141970> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
7. Адамчук, А. М. Экономика предприятия [Текст] : учебник / А. М. Адамчук. - Старый Оскол : ТНТ, 2010. - 456 с.
8. Управление персоналом: учебник для вузов / Е. А. Аксенова, Т. Ю. Базаров, Б. Л. Еремин [и др.] ; ред. Т. Ю. Базаров, Б. Л. Еремин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 561 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118464> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
9. Бедакова, М. С. Управление интеграционными и дезинтеграционными процессами промышленных предприятий и комплексов [Электронный ресурс] : автореф. дис канд. экон. наук : 08.00.05 / науч. рук. д-р экон. наук, проф. Ю. В. Вертакова ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск, 2016. - 24 с.

с. Перечень методических указаний

1. Организация и планирование производства [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения самостоятельной работы для студентов направления подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 14 с.
2. Организация и планирование производства (1 часть) [Электронный ресурс] : методические указания по проведению практических занятий по направлению подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника и 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. Н. Родионова, И. А. Томакова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 53 с.
3. Организация и планирование производства (2 часть) [Электронный ресурс] : методические указания по проведению практических занятий по направлению подготовки 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. И. Н. Родионова. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 36 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Периодические издания по менеджменту и экономическим наукам в библиотеке университета:

- Вопросы статистики
- Вопросы экономики
- Налоги и налогообложение.
- Общественные науки и современность
- Российский экономический журнал
- Социологические исследования
- Справочник кадровика
- Экономист
- Эксперт

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

<http://www.betec.ru/secure/index.php?id=4&sid=05&tid=14> Информационно-методические материалы по построению систем управления, примеры бизнес-моделей и процессов предприятий.

www.ecsocman.edu.ru – портал по социологии, экономике и менеджменту.

www.eurofound.eu.int – официальный сайт «Европейской ассоциации по улучшению условий жизни и труда»

<http://grebennikon.ru/cat-195-1-2.html> электронная библиотека журналов Издательского дома «Гребенников»

<http://pro-personal.ru/journal/458/> Журнал Справочник по управлению персоналом

<http://pro-personal.ru/> Информационный портал для специалистов по кадрам и управлению персоналом

<http://www.aup.ru/books/m900/> А.М. Карякин Управление персоналом. Электронное учебное пособие

http://www.e-college.ru/xbooks/xbook151/book/index/index.html?go=part-011*page.htm Григорьева Н.Н. Управление социальным развитием организации. Учебно-методический комплекс.

<http://www.rostrud.info/pravo/postanovlenia/> Федеральная служба по труду и занятости. Официальный сайт.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студентов являются практические занятия.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце семинара, выставляя в рабочий журнал баллы. Студент имеет право ознакомиться с ними.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows

Антивирус Касперского (*или ESETNOD*)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения лекций и практических занятий, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска Наглядность и эф-

фективность докладов (презентаций, лекционного материала) достигается с помощью Мультимедиа центра (проектор inFocusIN24 с ноутбуком ASUSX50VL и экран на треноге DraperDiplomat 60x60).

13 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			