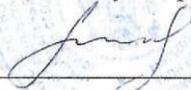


Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»
Профиль «Прикладная экономика, финансы и бухгалтерский учет»
РПД Б1.В.16 «Экономика и организация производства»



**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
филиала ФГБОУ ВО
«НИУ «МЭИ» в г. Смоленске
д-р. техн. наук, профессор

А.С. Федулов
«08» 05 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**
(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: **38.03.01 «Экономика»**

Профиль **«Прикладная экономика, финансы и бухгалтерский учет»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Нормативный срок обучения: **4 года**

Форма обучения: **очная**

Год набора: **2024**

Смоленск

Программа составлена с учетом ОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденному ректором ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Н.Д. Рогалевым 20.12.2023.

Программу составили:

канд. техн. наук, доц.

подпись

В.А. Никифоров

ФИО

«18» апреля 2024 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий в экономике и управлении
«24» апреля 2024 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:

подпись

д-р техн. наук, проф. М.И. Дли

ФИО

«02» мая 2024 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Ответственный в филиале по работе
с ЛОВЗ и инвалидами**

подпись

Е.В. Зуева

ФИО

«02» мая 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к решению задач финансового типа по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль подготовки: Прикладная экономика, финансы и бухгалтерский учет) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ОС и установленных программой бакалавриата на основе профессиональных стандартов, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся со способами решения стандартных задач профессиональной деятельности в области экономики и организации производства;
- дать представление об основах экономики и организации производства, составе, структуре, оценке ресурсов организации, методике выбора перспективных направлений и оценки хозяйственной деятельности;
- сформировать представление об особенностях формирования трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов организации;
- сформировать умения принимать обоснованные решения составления планов продаж продукции (работ, услуг), учета затрат, повышения рентабельности;
- привить навыки планирования задач экономики и организации производства с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
- сформировать практические навыки использования приемов экономического анализа и планирования научно-технической и производственной деятельности;
- повысить уровень применения современных экономических методов, способствующих повышению эффективности использования привлеченных ресурсов для производства;
- выработать способности к формированию и распределению прибыли, определению рентабельности;
- ориентироваться в основных принципах, формах, методах организации и планирования производственных процессов;
- развить умение планирования задач экономики и организации производства в условиях ограничений;
- научить применять методы научной организации труда;
- привить умение анализировать и планировать научно-техническую и производственную деятельность организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Экономика и организация производства относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками:

- Б1.О.06 Информационные технологии
- Б1.О.10 Управление проектами
- Б1.В.03 Экономика организаций
- Б1.В.04 Рейнжиниринг и управление бизнес-процессами
- Б1.В.06 Основы финансовых вычислений
- Б1.В.07 Маркетинг
- Б1.В.10 Мультимедийные технологии
- Б1.В.12 Финансовое планирование и бюджетирование
- Б1.В.ДВ.01.02 Отраслевая экономика
- Б1.В.ДВ.02.01 Экономика инноваций

Б1.В.ДВ.02.02 Инвестиционное проектирование
 Б2.В.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
 ФТД.04 Общественный проект «Обучение служением»

Перечень последующих дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Б1.В.13 Логистика
 Б1.В.14 Налоги и налоговое планирование
 Б1.В.17 Защита финансовой информации
 Б1.В.18 Контроллинг
 Б1.В.ДВ.03.01 Банковское дело
 Б1.В.ДВ.03.02 Государственные и муниципальные финансы
 Б1.В.ДВ.04.01 Финансовая стратегия и политика
 Б1.В.ДВ.04.02 Стратегический анализ
 Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Знает: возможности планирования задач экономики и организации производства в условиях ограничений; Умеет: планировать задачи экономики и организации производства в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; Владеет: навыками планирования задач экономики и организации производства с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
	УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Знает: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности в области экономики и организации производства; Умеет: пользоваться алгоритмами решения стандартных задач в области экономики и организации производства; при необходимости корректирует способы решения задач; Владеет: навыками использования информационных технологий при

		решении стандартных задач в области экономики и организации производства в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики	<p>Знает: основы экономики и организации производства; состав, структуру, оценку ресурсов организации; методику выбора перспективных направлений и оценки хозяйственной деятельности;</p> <p>Умеет: применять современные экономические методы, способствующие повышению эффективности использования привлеченных ресурсов для производства;</p> <p>Владеет: приемами экономического анализа и планирования научно-технической и производственной деятельности.</p>
ПК-1. Способен экономически обосновывать управленческие решения на предприятиях ТЭК	ПК-1.1 Определяет потребность в основных видах ресурсах на предприятиях ТЭК	<p>Знает: особенности формирования трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов;</p> <p>Умеет: определять потребность организации в трудовых, финансовых и материально-технических ресурсах;</p> <p>Владеет: навыками использования методик определения потребности организации в трудовых, финансовых и материально-технических ресурсах.</p>
	ПК-1.2 Подготавливает и обосновывает предложения по повышению эффективности производства на предприятиях ТЭК	<p>Знает: состав планов продаж продукции (работ, услуг), затрат на производство; методы учета затрат, формирования и распределения прибыли, определения рентабельности;</p> <p>Умеет: принимать обоснованные решения составления планов продаж продукции (работ, услуг), учета затрат, повышения рентабельности;</p> <p>Владеет: навыками подготовки предложений для включения в планы продаж продукции (работ, услуг) и затрат на производство; навыками подготовки предложений по повышению рентабельности.</p>

Содержание дисциплины:

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
1	Лекционные занятия 9 шт. по 2 часа: 1.1. Основы рыночной экономики. Основные производственные фонды и оборотные средства 1.2. Трудовые ресурсы и рынок рабочей силы. Оплата труда 1.3. Издержки производства. Себестоимость продукции 1.4. Ценообразование, прибыль и рентабельность производства 1.5. Экономические основы инвестиционной деятельности 1.6. Основы организации производства. Производственный процесс и его структура 1.7. Научная организация труда. Нормирование труда 1.8. Организация вспомогательных и обслуживающих производств 1.9. Производственная мощность организации. Планирование производства.
2	Практические занятия 8 шт. по 2 часа: 2.1. Основные производственные фонды и оборотные средства 2.2. Производительность труда и организация оплаты труда 2.3. Издержки производства 2.4. Расчет цен на продукцию. Прибыль и рентабельность 2.5. Характеристика производственного процесса 2.6. Организация поточного производства 2.7. Нормирование труда 2.8. Производственная мощность организации
3	Расчетно-графическая работа: Прикладные задачи экономики и организации производства
4	Самостоятельная работа студентов: Тема 1. Формы и методы государственного регулирования экономики Тема 2. Механизм функционирования предприятия в рыночных условиях Тема 3. Зарубежный опыт определения издержек производства Тема 4. Планирование как функция управления производством Тема 5. Этапы технологической подготовки производства Тема 6. Организация материально-технического снабжения на предприятии Тема 7. Оценка рисков деятельности Тема 8. Основные показатели результативности работы предприятия Тема 9. Инвестиции. Эффективное вложение капитала Тема 10. Концентрация, специализация, кооперирование и размещение предприятий Тема 11. Характеристика организационно-производственных структур Тема 12. Прогнозирование и планирование в деятельности организации Тема 13. Организация обслуживания производства

Текущий контроль:

Индикаторы достижения компетенции	Вид текущего контроля	Тема
Подготавливаются предложения для включения в планы продаж продукции (работ, услуг) и затрат на производство	Собеседование Опрос Проверка решения практических задач Проверка выполнения зада-	Основные производственные фонды и оборотные средства

	ний расчетно-графической работы	
Определяется потребность в трудовых, финансовых и материально-технических ресурсах	Собеседование Опрос Проверка решения практических задач Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы	Издержки производства
Планируется реализация задач с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Собеседование Опрос Проверка решения практических задач Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы	Характеристика производственного процесса
Выполняются задачи в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректируются способы решения задач	Собеседование Опрос Проверка решения практических задач Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы	Нормирование труда

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица - Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной занятости по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Лекции	Классическая (традиционная, информационная) лекция Интерактивная лекция (лекция-визуализация) Интерактивная лекция (проблемная лекция)
2	Практические занятия	Технология обучения на основе решения задач и выполнения упражнений Технологии проведения практических занятий в форме семинара: тематический семинар, проблемный семинар, семинар с подготовленными докладами Технология проблемного обучения на основе анализа ситуаций и имитационных моделей: групповая дискуссия, метод «круглого стола»
3	Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная)	Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дисциплине)
4	Контроль (промежуточная аттестация: зачет)	Технология устного опроса Рейтинговая система контроля

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К промежуточной аттестации студентов по дисциплине могут привлекаться представители работодателей, преподаватели последующих дисциплин, заведующие кафедрами.

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так и промежуточную аттестацию.

Вопросы по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примерные вопросы по лекционному материалу дисциплины):

- 1 Классификация и структура предприятий.
- 2 Механизм функционирования предприятий в рыночных условиях.
- 3 Сущность и структура основных фондов на предприятии.
- 4 Учет и оценка основных производственных фондов на предприятии.
- 5 Износ и амортизация основных производственных фондов и роль амортизационных отчислений.
- 6 Показатели и пути улучшения использования основных производственных фондов на предприятии.
- 7 Понятие, состав и структура оборотных средств на предприятии.
- 8 Стадии кругооборота оборотных фондов на протяжении производственного цикла.
- 9 Оценка использования оборотных фондов в производстве.
- 10 Показатели и пути улучшения использования оборотных средств.
- 11 Себестоимость продукции: понятие, структура, состав и классификация затрат.
- 12 Поэлементная классификация затрат на предприятии и ее назначение.
- 13 Классификация затрат по статьям калькуляции, ее назначение и модификации.
- 14 Зарубежный опыт определения издержек производства.
- 15 Формирование цены и ценовая политика предприятия.
- 16 Прибыль и ее экономическое содержание на предприятии.
- 17 Распределение прибыли на предприятии.
- 18 Рентабельность предприятия и определяющие ее факторы.
- 19 Кадры предприятия, их классификация и структура.
- 20 Производительность труда: сущность, методика определения и планирование.
- 21 Сущность заработной платы, принципы и методы ее исчисления.
- 22 Основные положения управления предприятием.
- 23 Современные подходы к управлению предприятием.
- 24 Инвестиции на предприятии: понятие, виды и структура.
- 25 Цели и принципы инвестиционной политики предприятия.
- 26 Методы оценки инвестиционных проектов.
- 27 Экономическая и социальная эффективность научно-технического прогресса предприятий.
- 28 Сущность, критерии и показатели экономической эффективности производства.
- 29 Основные направления повышения эффективности производства на предприятии.
- 30 Основные показатели результативности работы предприятия.
- 31 Производственный процесс и его структура.
- 32 Система управления как подсистема производственного процесса.
- 33 Принципы рациональной организации производственного процесса.
- 34 Производственный цикл и его структура.

- 35 Методы расчета производственного цикла.
- 36 Виды движения предметов труда по операциям.
- 37 Пути сокращения производственного цикла.
- 38 Характеристика поточного производства.
- 39 Основные показатели, используемые при проектировании поточных линий.
- 40 Такт поточной линии. Количество оборудования и число рабочих мест. Коэффициент загрузки.
- 41 Скорость движения конвейера. Длительность цикла обработки изделий.
- 42 Технологический, транспортный, страховой, межоперационные заделы.
- 43 Эффективность и перспективы развития поточного производства.
- 44 Структура и методы изучения затрат рабочего времени.
- 45 Организация нормирования труда.
- 46 Виды норм труда, методы их установления.
- 47 Определение нормы времени методом выборочных наблюдений за трудовым процессом. Сравнение метода выборочных наблюдений с хронометражем.
- 48 Нормы выработки, обслуживания, длительности. Нормирование численности персонала.
- 49 Производственная структура и факторы ее развития. Принципы формирования производственных структур.
- 50 Типы производственных структур (предметный, технологический, предметно-технологический).
- 51 Организационно-производственные структуры предприятий и объединений.
- 52 Типы производства и их технико-экономическая характеристика.
- 53 Прогнозирование: сущность, цель, методы. Типы прогнозов.
- 54 Планирование: сущность, основные принципы, условия.
- 55 Стратегии производственного планирования.
- 56 Стратегическое планирование продукта и производственно-технологического процесса. Стратегическое планирование производственных мощностей.
- 57 Разработка производственного плана.
- 58 Текущее производственное планирование.
- 59 Виды систем производственного планирования (выталкивающая и вытягивающая).
- 60 Методы текущего планирования.
- 61 Объемное календарное и текущее планирование.
- 62 Формирование производственных программ.
- 63 Оперативно-производственное планирование и контроль.
- 64 Оперативное управление производством.
- 65 Организация производственной деятельности.
- 66 Содержание и задачи производственной инфраструктуры. Организационные формы обслуживания производства.
- 67 Организация инструментального хозяйства.
- 68 Организация ремонтного хозяйства. Структура ремонтного цикла.
- 69 Организация транспортного хозяйства.
- 70 Организация энергетического хозяйства.
- 71 Организация складского хозяйства.
- 72 Анализ производственной деятельности.

Вопросы для опроса и собеседования по теме «Основные производственные фонды и оборотные средства»

- 1 На какие составляющие делятся производственные ресурсы предприятия
- 2 Роль основных средств на предприятии

- 3 Классификация основных средств по натурально-вещественному составу, сферам производства, принадлежности, роли в производственном процессе
- 4 Порядок определения первоначальной стоимости основных средств
- 5 Физический и моральный износ основных средств
- 6 Амортизация основных средств
- 7 Показатели использования, движения и состояния основных средств
- 8 Расчет среднегодовой стоимости основных средств
- 9 Интенсивные и экстенсивные факторы, влияющие на использование основных средств
- 10 Оборотные производственные фонды – общая характеристика
- 11 Отличие оборотных средств от основных средств
- 12 Состав оборотных средств
- 13 Понятие незавершенного производства и полуфабриката, пример
- 14 Нормируемые и ненормируемые оборотные средства
- 15 Нормирование запасов готовой продукции
- 16 Показатели оборачиваемости оборотных средств

Примеры практических задач по теме «Основные производственные фонды и оборотные средства»

Задача. На предприятии имеются в наличии основные фонды (тыс. руб.): основные фонды на начало года – 17430, поступило в отчетном году – 1360, в т.ч. введено в действие – 1130, выбыло в отчетном году – 670, износ основных фондов на начало года – 1620, износ основных фондов на конец года – 1440. Определить техническое состояние основных фондов.

Задача. Определить показатели использования оборотных средств за год при условии: среднегодовая стоимость оборотных средств составляет – 2000 тыс.руб., объем реализованной продукции за год составляет 10000 тыс.руб. Сколько высвободится у предприятия оборотных средств, если продолжительность одного оборота сократится на 10 дней?

Задача. Объем производства продукции предприятия за месяц составил $N_{мес} = 43000$ шт. Состав основных производственных фондов по группам, их балансовая стоимость, нормы амортизации, а также фактические и нормативные сроки службы следующие. Определите структуру основных производственных фондов, их остаточную и ликвидационную стоимость, коэффициенты износа, годовую и начисленную сумму амортизации, а также сумму амортизационных отчислений, включаемых в себестоимость единицы продукции.

Вопросы для опроса и собеседования по теме «Издержки производства»

- 1 Функции себестоимости
- 2 Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции
- 3 Виды себестоимости
- 4 Структура затрат, факторы, влияющие на себестоимости
- 5 Классификация затрат в отечественной практике управления
- 6 Выделите в составе производственной себестоимости прямые и косвенные затраты, основные и накладные, условно-постоянные и условно-переменные затраты
- 7 Назначение группировки затрат по статьям калькуляции и элементам затрат
- 8 Как изменяются средние, условно-постоянные и условно-переменные затраты с изменением объемов производства
- 9 Докажите, что рост переменных затрат не приведет к уменьшению прибыли, а к ее увеличению.
- 10 Калькуляция, ее виды и назначение
- 11 Методы калькулирования затрат. Системы «директ-костинг», «стандарт-костинг»

12 Смета затрат, порядок ее составления, назначение

Примеры практических задач по теме «Издержки производства»

Задача. Швейный цех при годовом объеме выпуска 2 тыс. единиц несет издержки за аренду помещения в размере 25 тыс. ден. ед. и в виде выплаты процентов 11 тыс. ден. ед. в год. Кроме того, затраты на оплату труда при выпуске единицы изделия составляют 20 ден. ед., а затраты на сырье и материалы 12 ден. ед. Рассчитайте общие, постоянные и переменные издержки производства, а также средние общие издержки. В чем заключается отличие совокупных издержек от средних?

Задача. Определить как изменяются постоянные и переменные затраты в расчете на единицу продукции при объеме производства 100, 200, 300, 400 единиц и сформулировать сущность эффекта масштаба.

Исходные данные:

1. Первоначальный объем производства – 100 единиц.
2. Постоянные затраты – 20 млн. руб.
3. Переменные затраты – 15 млн. руб.

Задача. Функция издержек фирмы:

$$TC = Q^2 + 5Q + 15.$$

Определите функции переменных издержек; постоянных издержек, средних переменных издержек; средних постоянных издержек; средних общих издержек.

Вопросы для опроса и собеседования по теме «Характеристика производственного процесса»

- 1 Эффективность функционирования системы управления производственным процессом и сложность ее управления
- 2 Типы производственных систем
- 3 Простой и сложный производственный процесс.
- 4.Этапы разработки процесса выполнения конкретных работ по изготовлению продукта
- 5.Эффективность и рациональность в организации производства
- 6 Автоматизация в организации производства
- 7 Организация работ на производстве
- 8 Эргономика
- 9 Способы выполнения работ, нормирование труда

Примеры практических задач по теме «Характеристика производственного процесса»

Задача. Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей в 12 штук при параллельно-последовательном виде движения и построить график процесса обработки. Технологический процесс обработки детали состоит из следующих операций: $t_1 = 11$ мин, $t_2=14$ мин.; $t_3=8$ мин.; $t_4 = 8$ мин.; $t_5 = 6$ мин.; $t_6 = 10$ мин. Передаточная партия = 3 штуки. Количество обрабатываемых устройств: $W_1 = 1$, $W_2 = 2$, $W_3=1$, $W_4 =2$, $W_5= 1$, $W_6=2$.

Задача. Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей в 10 штук при параллельном виде движения и построить график процесса обработки. Технологический процесс обработки детали состоит из следующих операций: $t_1 = 8$ мин, $t_2=4$ мин.; $t_3=3$ мин.; $t_4 = 10$ мин.; $t_5 = 5$ мин.; $t_6 = 6$ мин. Передаточная партия = 2 штуки. Количество обрабатываемых устройств: $W_1 = 1$, $W_2 = 1$, $W_3=1$, $W_4 =2$, $W_5= 1$, $W_6=3$.

Задача. Партия деталей в 20 штук обрабатывается при последовательно-параллельном виде движения. Технологический процесс обработки состоит из 9 операции: $t_1=0,3$ мин., $t_2=0,9$ мин.,

$t_3=0,5$ мин., $t_4=0,6$ мин., $t_5=0,9$ мин., $t_6=0,4$ мин., $t_7=0,3$ мин., $t_8=0,2$ мин., $t_9=0,7$ мин. В результате совершенствования технологии длительность второй операции можно уменьшить на 0,4 мин, пятой – на 0,2 мин, а шестую и седьмую объединить в одну со временем 0,7 мин. Операции выполняются на одном станке. Размер передаточной партии – 1шт. Определить, как изменится продолжительность обработки партии деталей.

Вопросы для опроса и собеседования по теме «Нормирование труда»

- 1 Режимы работы персонала при прерывном и непрерывном типе производства
- 2 Организация рабочих мест
- 3 Нормирование численности эксплуатационного персонала и работников аппарата управления
- 4 Явочная и списочная численность
- 5 Нормативы численности
- 6 Нормы управляемости
- 7 Нормы обслуживания
- 8 Организация труда инженерно-технических работников и служащих
- 9 Нормирование численности инженерно-технических работников и служащих

Примеры практических задач по теме «Нормирование труда»

Задача. Рассчитайте норму штучного, штучно-калькуляционного времени и норму выработки в смену по следующим данным: машинное время $T_m = 8$ мин, вспомогательное время $T_v = 4$ мин, время обслуживания $T_{об} = 5\%$ от оперативного времени, время на отдых $T_{отд} = 4\%$ от оперативного времени. Подготовительно-заключительное время $T_{пз} = 12$ мин. Количество деталей в партии $k = 40$ шт. Производство серийное.

Задача. По результатам фотографии рабочего дня составлен баланс рабочего дня (см. таблица).

Категории затрат рабочего времени	Затраты времени, мин
Подготовительно-заключительное время	30
Оперативное время	350
Обслуживание рабочего места	20
Простой по организационно-техническим причинам	30
Непроизводительные затраты времени	50
Итого	480

Определить максимально возможное повышение производительности труда, при устранении как прямых, так и сверхнормативных потерь времени, если нормативами предусмотрено: $T_{пз} = 20$ мин, $T_{обс} = 3\%$, а $T_{отд} = 5\%$ оперативного времени.

Задача. На сборочном участке на операции «Просверлить отверстие» ручная дрель была заменена на электрическую. Определить произошедший при этом рост производительности труда, опираясь на данные хронометража, приведенные в таблице. ($K_{уст.зад} = 1,7$)

Операции	Текущие время в минутах по номерам затрат									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сверление вручную	6	4	5	3,5	4	5,5	4,3	10	4	3
Сверление электродрелью	0,5	0,4	0,6	0,35	0,5	0,45	0,4	0,3	0,35	0,55

Расчетно-графическая работа:

Тема расчетно-графической работы: Прикладные задачи экономики и организации производства.

Тематика расчетно-графической работы охватывает основные разделы учебной программы

дисциплины «Экономика и организация производства».

Структура расчетно-графической работы:

Введение.

1 Индивидуальное задание на проведение расчетов.

2 Расчетная часть задания.

Заключение.

Литература.

Содержание.

Расчетная часть РГР состоит из решения практических задач по темам дисциплины.

Типовые практические задачи по темам дисциплины:

Основные фонды

Задача. Определить технико-экономические показатели использования ОПФ (коэффициенты интенсивной, экстенсивной и интегральной нагрузок), если: производственная мощность предприятия – 14900 тыс.руб., количество рабочих дней в году исходя из принятого режима работы – 204 дн., фактически отработано – 206 дн., фактический выпуск продукции предприятием составил – 14700 тыс.руб.

Оборотные средства

Задача. Выпуск продукции за год - 100 тыс. шт., себестоимость единицы продукции – 16 руб.. Продолжительность производственного цикла изготовления единицы продукции – 7 дней, коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве равен 1.

Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве.

Производительность труда

Задача. Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 860 тыс. т. Рассчитайте показатели производительности труда:

- 1) выработку на одного производственного (основного) рабочего, на одного рабочего, на одного работающего;
- 2) трудоемкость технологическую, производственную, полную.

Определите планируемый рост производительности труда (выработки) по сравнению с отчетным годом. На планируемый год рост объема продукции предусмотрен в размере 30%.

Производственная мощность

Задача. Определите производственную мощность и фактический размер выпуска продукции, если известно, что количество одноименных станков в цехе 129; норма времени на обработку единицы продукции 2,58 ч.; режим работы двухсменный; продолжительность смены 8 ч, регламентированные простои оборудования – 3% режимного фонда времени; коэффициент использования производственной мощности 0,82; число рабочих дней в году – 255.

Определите выходящую (на конец года) и среднегодовую производственную мощность предприятия, если:

- 1) планируемый прирост производственной мощности: с 1 апреля – 4 000 шт., с 1 июля – 3 400 шт., с 1 ноября – 3 000 шт.
- 2) планируемое выбытие производственной мощности: с 1 июня – 1 200 шт., с 1 сентября – 1 800 шт.

Поточное производство

Задача. На распределительном конвейере деталь проходит путь, равный шагу конвейера, за 4 минуты. В результате улучшения организации труда на рабочих местах скорость движения конвейерной ленты увеличилась на 0,2 м/мин. Шаг конвейера 1,6 метра. Конвейер работает в две смены. Регламентированные перерывы на отдых 20 минут в смену. Определить скорость движения конвейера и выпуск деталей с конвейера за день.

Результаты текущего контроля по вышеуказанным в разделе 4 видам фиксируются с использованием трехбалльной системы (0, 1, 2) в виде контрольных недель - при принятой в филиале системе на 6-й и 12-й учебной неделе семестра, а также учитываются преподавателем при осуществлении промежуточной аттестации по настоящей дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – *зачет с оценкой в 7-м семестре.*

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету)

- 1 Классификация и структура предприятий.
- 2 Сущность и структура основных фондов на предприятии.
- 3 Учет и оценка основных производственных фондов на предприятии.
- 4 Понятие, состав и структура оборотных средств на предприятии.
- 5 Стадии кругооборота оборотных фондов на протяжении производственного цикла.
- 6 Оценка использования оборотных фондов в производстве.
- 7 Показатели и пути улучшения использования оборотных средств.
- 8 Себестоимость продукции: понятие, структура, состав и классификация затрат.
- 9 Классификация затрат по статьям калькуляции, ее назначение и модификации.
- 10 Формирование цены и ценовая политика предприятия.
- 11 Прибыль и ее экономическое содержание на предприятии.
- 12 Распределение прибыли на предприятии.
- 13 Рентабельность предприятия и определяющие ее факторы.
- 14 Кадры предприятия, их классификация и структура.
- 15 Производительность труда: сущность, методика определения и планирование.
- 16 Сущность заработной платы, принципы и методы ее исчисления.
- 17 Сущность, критерии и показатели экономической эффективности производства.
- 18 Основные направления повышения эффективности производства на предприятии.
- 19 Производственный процесс и его структура.
- 20 Принципы рациональной организации производственного процесса.
- 21 Производственный цикл и его структура.
- 22 Методы расчета производственного цикла.
- 23 Характеристика поточного производства.
- 24 Основные показатели, используемые при проектировании поточных линий.
- 25 Такт поточной линии. Количество оборудования и число рабочих мест. Коэффициент загрузки.
- 26 Скорость движения конвейера. Длительность цикла обработки изделий.
- 27 Структура и методы изучения затрат рабочего времени.
- 28 Виды норм труда, методы их установления.
- 29 Определение нормы времени методом выборочных наблюдений за трудовым процессом. Сравнение метода выборочных наблюдений с хронометражем.
- 30 Нормы выработки, обслуживания, длительности. Нормирование численности персонала.
- 31 Производственная структура и факторы ее развития. Принципы формирования производственных структур.

- 32 Типы производственных структур (предметный, технологический, предметно-технологический).
- 33 Организационно-производственные структуры предприятий и объединений.
- 34 Типы производства и их технико-экономическая характеристика.
- 35 Прогнозирование: сущность, цель, методы. Типы прогнозов.
- 36 Планирование: сущность, основные принципы, условия.
- 37 Разработка производственного плана.
- 38 Текущее производственное планирование.
- 39 Виды систем производственного планирования (выталкивающая и вытягивающая).
- 40 Объемное календарное и текущее планирование.
- 41 Формирование производственных программ.
- 42 Оперативное управление производством.
- 43 Организация производственной деятельности.
- 44 Содержание и задачи производственной инфраструктуры. Организационные формы обслуживания производства.
- 45 Организация инструментального хозяйства.
- 46 Организация ремонтного хозяйства. Структура ремонтного цикла.
- 47 Организация транспортного хозяйства.
- 48 Организация энергетического хозяйства.
- 49 Организация складского хозяйства.
- 50 Анализ производственной деятельности.

Пример практических заданий, выносимых на зачет, для проверки практических умений и навыков студентов по дисциплине

Задача. На предприятии существует следующий состав основных фондов по группам (тыс. руб.): здания – 100, сооружения – 500, рабочие машины – 300, транспортные машины – 200. Определить структуру основных фондов на данном предприятии.

Задача. Определить технико-экономические показатели использования ОПФ (коэффициенты интенсивной, экстенсивной и интегральной нагрузок), если: производственная мощность предприятия – 14900 тыс.руб., количество рабочих дней в году исходя из принятого режима работы – 204 дн., фактически отработано – 206 дн., фактический выпуск продукции предприятием составил – 14700 тыс.руб.

Задача. Объем производства продукции предприятия за месяц составил $N_{мес} = 43000$ шт. Состав основных производственных фондов по группам, их балансовая стоимость, нормы амортизации, а также фактические и нормативные сроки службы следующие. Определите структуру основных производственных фондов, их остаточную и ликвидационную стоимость, коэффициенты износа, годовую и начисленную сумму амортизации, а также сумму амортизационных отчислений, включаемых в себестоимость единицы продукции.

Задача. Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 860 тыс. т. Рассчитайте показатели производительности труда:

- 1) выработку на одного производственного (основного) рабочего, на одного рабочего, на одного работающего;
- 2) трудоемкость технологическую, производственную, полную.

Определите планируемый рост производительности труда (выработки) по сравнению с отчетным годом. На планируемый год рост объема продукции предусмотрен в размере 30%.

Задача. Определите производственную мощность и фактический размер выпуска продукции, если известно, что количество одноименных станков в цехе 129; норма времени на обработку единицы продукции 2,58 ч.; режим работы двухсменный; продолжительность смены 8 ч, регламентированные простои оборудования – 3% режимного фонда времени; коэффициент использования производственной мощности 0,82; число рабочих дней в году – 255.

Определите выходящую (на конец года) и среднегодовую производственную мощность предприятия, если:

- 1) планируемый прирост производственной мощности: с 1 апреля – 4 000 шт., с 1 июля – 3 400 шт., с 1 ноября – 3 000 шт.
- 2) планируемое выбытие производственной мощности: с 1 июня – 1 200 шт., с 1 сентября – 1 800 шт.

Задача. Определите средние постоянные затраты, средние переменные затраты и средние общие затраты, объём прибыли предприятия на основе следующих данных:

- заработная плата почасовых рабочих – 100 тыс. рублей;
- расходы на сырьё – 50 тыс. рублей;
- фиксированный оклад администрации – 25 тыс. рублей;
- расходы на упаковку готовой продукции – 20 тыс. рублей;
- арендная плата за помещение – 10 тыс. рублей;
- амортизационные отчисления – 15 тыс. рублей;
- налог за землю – 5 тыс. рублей.

Объём выпуска производимой продукции равен – $Q=2000$ единиц, цена единицы продукции равна $P=100$ рублей.

Задача. Сборка узла производится на рабочем конвейере непрерывно действия. Трудоемкость сборочных операций 1,5 часа. Линия работает с тактом 5 минут. Расстояние между смежными рабочими местами 3 метра, рабочие места расположены по обе стороны конвейера в шахматном порядке. Определить скорость движения конвейера и длину конвейера.

Задача. Сборка изделия производится на прерывно-поточной линии. Технологический процесс (в минутах): $t_1=4$ мин., $t_2=3$ мин., $t_3=14$ мин., $t_4=25$ мин., $t_5=10$ мин., $t_6=10$ мин. Суточная программа выпуска 200 изделий. Предприятие работает в две смены. Период задела 1 смена. Рассчитать прерывно-поточную линию (такт, число рабочих мест и их загрузку). Определить максимальную величину межоперационных оборотных заделов и построить эпюры их движения.

Задача. Для установления нормы времени на прием «Установить деталь в центрах токарного станка» в зависимости от веса детали был проведен выборочный хронометраж. Полученные при этом хроноряды приведены в таблице. (Куст.зад. = 1,35)

Текущее время в минутах по номерам наблюдений

Вес детали, кг	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,19	0,20	0,18	0,25	0,27	0,17	0,20	0,22
3	0,26	0,21	0,23	0,22	0,30	0,25	0,22	0,23
8	0,41	0,39	0,35	0,42	0,50	0,36	0,30	0,31
12	0,45	0,49	0,52	0,40	0,43	0,37	0,33	0,35

Определить продолжительность приемов при заданных вариантах веса детали, а также методом интерполяции с помощью графика установить продолжительность приема на установку деталей весом 2,5 и 10 кг.

Задача. Определите производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности при следующих условиях: количество однотипных станков в цехе 100 ед., с 1 ноября установлено еще 30 ед., с 1 мая выбыло 6 ед., число рабочих дней в году – 258, режим работы двухсменный, продолжительность смены – 8 час, регламентированный процент простоев на ремонт оборудования – 6% производительность одного станка – 5 деталей в час; план выпуска за год – 1700000 деталей.

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено".

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безусловно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».
«хорошо»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом принципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».
«удовлетворительно»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».
«неудовлетворительно»/ «не зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (непра-

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<p>вильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля.</p> <p>Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебное и учебно-лабораторное оборудование

Для проведения лекционных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной.

Для проведения практических занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональным компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере;

- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература.

1 Экономика предприятия (фирмы) [электронный ресурс] / В.А. Фурсов, Н.В. Лазарева, В.В. Куренная и др. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 349 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233084>.

2 Кужева С.Н. Организация и планирование производства [электронный ресурс] / С.Н. Кужева. - Омск: Омский государственный университет, 2011. - 211 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237134>.

Дополнительная литература.

1 Петрова Е.М. Экономика организации (предприятия). Краткий курс [электронный ресурс] :учебное пособие / Е.М. Петрова, О.А. Чередниченко. - М.: Дашков и Ко, 2013. - 184 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233094>.

2 Романенко И.В. Экономика предприятия [электронный ресурс] :учебное пособие / И.В. Романенко. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 352 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220234>.

3 Козлова Т.В. Организация и планирование производства [электронный ресурс] :учебно-практическое пособие / Т.В. Козлова. - М.: Евразийский открытый институт, 2012. - 195 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825>.

4 Курочкин В.Н. Организация, нормирование и оплата труда [электронный ресурс] :учебное пособие / В.Н. Курочкин. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 234 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254126>.

Библиографические записи электронных ресурсов

1 Консультант плюс [электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/online/>

2 Энциклопедия Экономиста [электронный ресурс]: <http://www.grandars.ru/>

3 Вопросы организации производства [электронный ресурс]: <http://mash-xxl.info/info/768937/>

4 Технология и организация производства продукции и услуг [электронный ресурс]: <http://sdo.irgups.ru/moodle/mod/book/view.php?id=1058&chapterid=183>

5 Развитие теории и практики организации производства [электронный ресурс]: <http://studopedia.info/2-7644.html>

6 Методы организации производства [электронный ресурс]: <http://ekonomika-predpr.ru/index.php?action=full&id=193>

Список авторских методических разработок.

1 Никифоров В.А. Комплект лекций по дисциплине «Экономика и организация производства» в формате pdf расположен на кафедральных ресурсах в аудитории 210.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер из- ме- не- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения из- менения
	из- ме- нен- ных	за- ме- нен- ных	но- вых	ан- ну- ли- ро- ванн ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10