

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.33 «ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ»

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки
«Производственный менеджмент»

Уровень подготовки
Прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в виде тестирования и выполнения практических заданий. Выполнение контрольных работ (на практических занятиях в течение семестра) и защита лабораторных работ (в течение семестра) является обязательным условием для допуска к экзамену.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Тема 1. Оперативно-производственное планирование как научная дисциплина и как управленческая деятельность	УК-10.2	Экзамен
Тема 2. Системы оперативно-производственного планирования и их характеристика	УК-10.2	Экзамен
Тема 3. Календарно-плановые нормативы и методы их определения	УК-10.2, ОПК-5.1, ПК-3.4	Экзамен
Тема 4. Этапы объемного календарного планирования	УК-10.2, ОПК-5.1, ПК-3.4	Экзамен
Тема 5. Распределение производственной программы по цехам и отрезкам планового периода	УК-10.2, ОПК-5.1, ПК-3.4	Экзамен
Тема 6. Современные концепции оперативно-производственного планирования	УК-10.2	Экзамен

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

За каждый тестовый вопрос назначается максимально 1 балл в соответствии со следующим правилом:

- 1 балл – ответ на тестовый вопрос полностью правильный;
- 0,5 балла – отчет на тестовый вопрос частично правильный (выбраны не все правильные варианты, указаны частично верные варианты);
- 0 баллов – ответ на тестовый вопрос полностью не верный.

б) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	Задание выполнено верно
3 балла (продвинутый уровень)	Задание выполнено верно, но имеются неточности
1 балл (пороговый уровень)	Задание выполнено верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задание не выполнено

На экзамен выносятся 20 тестовых вопросов и 1 практическое задание. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерий	
отлично (эталонный уровень)	18 – 20 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течении семестра заданий (на практических занятиях, лабораторных работах и при самостоятельной работе)
хорошо (продвинутый уровень)	15 – 17 баллов	
удовлетворительно (пороговый уровень)	12 – 14 баллов	
неудовлетворительно	0 – 11 баллов	Студент не выполнил всех предусмотренных в течении семестра текущих заданий (на практических занятиях, лабораторных работах и при самостоятельной работе)

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация (экзамен)

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК-10.2	Принимает экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности

- типовые тестовые вопросы закрытого типа

1. Календарно-плановые нормативы для всех типов производства:

- а) одинаковы;
- б) различны;**
- в) едины;
- г) все ответы верны.

2. Важнейшими календарно-плановыми нормативами серийного производства являются

- а) размер партии одновременно обрабатываемых деталей, сборочных единиц, изделий;**
- б) такты (ритмы) выпуска или запуска деталей, сборочных единиц и изделий;**
- в) регламенты работы линий;
- г) все ответы верны.

3. Опережение запуска – это:

- а) период времени от запуска партии предметов в изучаемом цехе до момента выпуска ее в конечном по ходу технологического процесса цехе;**
- б) период времени от запуска партии предметов в изучаемом цехе до момента запуска ее в конечном по ходу технологического процесса цехе;
- в) период времени от выпуска партии предметов в изучаемом цехе до момента выпуска ее в конечном

по ходу технологического процесса цехе;

г) все ответы верны.

4.Опережение выпуска – это:

а) период времени от запуска партии предметов в изучаемом цехе до момента выпуска ее в конечном по ходу технологического процесса цехе;

б) период времени от запуска партии предметов в изучаемом цехе до момента запуска ее в конечном по ходу технологического процесса цехе;

в) период времени от выпуска партии предметов в изучаемом цехе до момента выпуска ее в конечном по ходу технологического процесса цехе;

г) все ответы верны.

5.Метод Парамонова основан на расчете показателей:

а) смещения по началу обработки для комплекта деталей;

б) смещения по окончанию обработки для комплекта деталей;

в) смещения по началу и по окончанию обработки для каждой детали;

г) все ответы верны.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

1.Показатель, рассчитанный как отношение фактически отработанного времени данной группой оборудования к плановому фонду называется коэффициент _____ (экстенсивного использования оборудования).

2.Оперативно-производственное планирование на предприятиях осуществляет _____ (производственно-диспетчерский отдел).

3.Количество одновременно запускаемых в обработку деталей, сборочных единиц, изделий одного наименования с однократной затратой подготовительно-заключительного времени называется _____ (партией).

4.Планово-учетная единица в собственно подетальной системе это _____ (деталь).

5. Метод Петрова позволяет определить последовательность запуска деталей в обработку на основании расчета для каждой детали _____ параметров (трех).

в) типовые практические задания:

1. Используя представленные в таблице данные, определите процент выполнения плана по ассортименту и по объему.

Результаты деятельности

Изделия	Выпуск, тыс. руб.	
	план	факт
А	81,45	80,23
Б	92,73	93,5
В	44,8	44,8
Г	-	20,32
Д	31,6	-
Е	26,85	47,34

Решение:

1. Фактическое выполнение в пределах плана (для расчета выполнения плана по ассортименту):

$$V_{\text{пр.пл.ф}} = 80,23 + 92,73 + 44,8 + 26,85 = 244,61 \text{ тыс. руб.}$$

2. Выпуск продукции по плану:

$$V_{\text{пл}} = 81,45 + 92,73 + 44,8 + 31,6 + 26,85 = 277,43 \text{ тыс. руб.}$$

3. Фактический выпуск продукции:

$$V_{\text{ф}} = 80,23 + 93,5 + 44,8 + 20,32 + 47,34 = 286,19 \text{ тыс. руб.}$$

4. Процент выполнения плана по объему:

$$\frac{286,19 \text{ тыс. руб.}}{277,43 \text{ тыс. руб.}} \times 100 \approx 103,2\%.$$

4. Процент выполнения плана по ассортименту:

$$\frac{244,61 \text{ тыс. руб.}}{277,43 \text{ тыс. руб.}} \times 100 \approx 88,2\%.$$

Ответ: план по объему перевыполнен на 3,2%, план по ассортименту не довыполнен на 1,8%.

2. Определить коэффициент ритмичности, используя представленные в таблице сведения о выполнении плана за месяц.

Периоды	План, шт.	Факт, шт.
1 декада	11500	9800
2 декада	11800	8300
3 декада	11950	12700

Решение: $K_{\text{ритм}} = (9800 + 8300 + 11\,950) / (11\,500 + 11\,800 + 11\,950) = 0,85.$

Ответ: коэффициент ритмичности составляет 0,85.

3. Определить длительность производственного цикла сборки партии деталей, если технологическое время сборки 3 дня; время на предварительную комплектацию сборки деталей 2 дня; время на транспортировку готовых узлов 1 день; время на упаковку готовых изделий 1 день; время приёмки готового изделия ОТК 2 дня; дополнительное время на проведение испытаний, маркировку, покраску 1 день.

Решение: Длительность производственного цикла будет состоять из: технологического времени сборки (3 дня); времени на транспортировку готовых узлов (1 день); времени на упаковку готовых изделий (1 день); времени приёмки готового изделия ОТК (2 дня); дополнительного времени на проведение испытаний, маркировку, покраску (1 день). Таким образом, Длительность производственного цикла = 3 + 1 + 1 + 2 + 1 = 8 дней.

Ответ: 8 дней.

<i>Коды компетенций</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>
ОПК-5.1	Применяет при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных

- типовые тестовые вопросы закрытого типа

1. Применение информационных технологий при оперативно-производственном планировании на предприятии:

- а) снизят управленческие затраты;**
- б) увеличат управленческие затраты;
- в) не повлияют.

2. Базой данных для оперативно-производственного планирования служит:

- а) текстовый файл определенного формата;
- б) множество взаимосвязанных таблиц, каждая из которых содержит информацию об объектах определенного типа;**
- в) любой документ.

3. Укажите правильное определение ERP-системы

- а) информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами;
- б) информационная система, обеспечивающая планирование потребности в**

производственных мощностях;

в) Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами;

г) информационная система, обеспечивающая управление поставками.

4. Целью автоматизации оперативно-производственного планирования является:

а) повышение квалификации персонала;

б) устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка планов;

в) снижение затрат;

г) автоматизация технологии выпуска продукции;

д) приобретение нового оборудования.

5. Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи:

а) для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы;

б) стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций;

в) необходимостью защиты информации.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

1. Разбиение системы на компоненты, объединение которых позволяет решить данную задачу называется _____ (декомпозиция).

2. Совокупность оборудования и программного обеспечения для выполнения определенной задачи это _____ (автоматизированное рабочее место).

3. Преобразование сведений в форму, удобную для пользователя происходит в процессе _____ данных (обработки).

4. Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации это _____ (информационная технология).

5. Предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений это _____ (информация).

в) типовые практические задания:

1. Используя табличный редактор Microsoft Excel, произвести объемный расчет для оценки возможности выполнения плана производства. В таблице приведены плановые показатели для условного предприятия. Планируемый коэффициент выполнения норм — 0,95. Число станков в исследуемой группе оборудования — 1. Число рабочих дней в расчетном периоде равно 25. Оборудование работает в две смены, продолжительность одной смены равна 8 ч. Планируемые потери времени на ремонт составляют 10%.

Наименование изделия	Программа выпуска изделия, шт.	Штучное время обработки изделия, мин.
А	450	12
Б	380	10
В	410	20

Решение:

1) определим время, необходимое для выполнения программы выпуска.

$$F_n = (450 \times 12 + 380 \times 10 + 410 \times 20) / (60 \times 0,95) = 305,3 \text{ станко-часа.}$$

2) рассчитаем эффективный фонд рабочего времени по данной группе оборудования.

$$F_{\text{эф}} = 1 \times 25 \times 2 \times 8 \times (100 - 10) / 100 = 360 \text{ станко-часов.}$$

3) найдем излишек или недостаток времени = $360 - 305,3 = 54,8$ станко-часа.

Таким образом, эффективный фонд рабочего времени позволяет выполнить запланированный объем производства.

4) Найдем коэффициент загрузки оборудования.

$$K_z = 311,5/380 = 0,82.$$

Коэффициент загрузки этого вида оборудования равен 0,82. Это соответствует нормативной величине (0,8-0,85).

Ответ: эффективный фонд рабочего времени позволяет выполнить запланированный объем производства.

2. На прямоточной линии изготавливается деталь. Линия работает в 2 смены, продолжительность смены – 8 ч., суточная программа запуска – 240 шт. Нормы времени по операциям приведены в таблице:

№ операции	1	2	3	4	5	6
Норма времени, мин.	7,2	2,4	0,8	6,6	1,6	1,4

Период комплектования задела $\frac{1}{2}$ смены.

Определить такт работы линии.

Решение:

$$\text{Такт поточной линии} = 480 \cdot 2 / 240 = 4 \text{ мин/шт}$$

Ответ: такт линии равен 4 мин./шт.

3. Партия деталей в 150 шт. изготавливается при параллельном виде движения, передаточная партия – 10 шт. Технологический процесс состоит из следующих операций:

№ операции	1	2	3	4	5
Норма времени, мин.	4	6	12	6	4
Число станков на операции, шт.	1	1	1	1	1

В результате изменения условий производства величину производственной партии увеличили в 2 раза, а передаточной – в 3 раза; третью операцию разделили на две самостоятельные операции в 4 и 8 мин.

Определите длительность технологического цикла изготовления партии деталей до и после изменения условий производства.

Решение:

$$\text{До изменений } T_{\text{ц}} = 10 \cdot (4+6+12+6+4) + (150-10) \cdot 12 = 2000 \text{ мин}$$

$$\text{После изменений } T_{\text{ц}} = 30 \cdot (4+6+4+8+6+4) + (300-30) \cdot 8 = 3120 \text{ мин}$$

Ответ: длительность технологического цикла изготовления партии деталей до изменения условий производства равна 2000 мин., длительность технологического цикла изготовления партии деталей после изменения условий производства равна 3120 мин.

<i>Коды компетенций</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>
ПК-3.4	Разрабатывает стратегию организации, формирует разделы текущих планов и бюджетов производственной, финансовой и коммерческой деятельности организации (в том числе машиностроительной)

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа

1. Оперативный план содержит:

- а) перспективные направления развития предприятия;
- б) точно поставленные цели с описанием мероприятий по их достижению;**
- в) примерные задачи для каждого структурного подразделения сроком до 2 лет.

2. Какие функции выполняет оперативно-производственное планирование?

- а) установление производственных заданий различным структурным подразделениям;**

разработка планов запуска-выпуска продукции;

- б) оперативный контроль, учет и регулирование выполнения плана;
- в) подготовка цехов и структурных подразделений к выполнению плановых заданий;
- г) разработка нормативов запуска-выпуска продукции.

3. Производственная программа должна соответствовать в каждом отрезке планового периода:

а) всем располагаемым ресурсам;

- б) плану предприятия;
- в) стратегии руководства;
- г) все ответы верны.

4. Система календарно-плановых нормативов должна разрабатываться с учетом:

- а) особенностей производства;
- б) типа производства;**
- в) повторяемости производства;
- г) все ответы верны.

5. Расчет опережений запуска – выпуска партий деталей осуществляется для:

- а) контроля хода производства в цехах;
- б) учета количества партий, выпущенных цехами;
- в) определения и соблюдения сроков запуска и выпуска партий деталей по цехам, в которых производятся их обработка;**
- г) все ответы верны.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

1. Планирование, которое включает распределение годовых плановых заданий по производственным подразделениям и срокам выполнения называется: _____
(календарное планирование).

2. Оперативно - производственное планирование осуществляется в _____ этапа (в три).

3. Графики Ганта используются для планирования выполнения заказов в _____ и _____ производстве **(в единичном и опытном производстве).**

4. Оценивать эффективность разработанных планов лучше всего используя _____ и _____ показатели **(натуральные и финансовые)**

5. Распределение планового задания между участками цеха, а также его доведение до производственных участков и рабочих мест представляет собой _____ планирование **(внутрицеховое).**

в) типовые практические задания:

1. Операционное время составляет 45 мин., коэффициент времени обслуживания рабочего места равен 6%, коэффициент времени перерывов на отдых – 1,5%. Определите штучное время.

Решение:

$$T_{шт} = 45 * (1 + 0,06 + 0,015) = 48,38 \text{ (мин)}$$

Ответ: 48,38 мин.

2. Основное время 15 мин на штуку, вспомогательное – 3,2 мин, время обслуживания рабочего места и время на отдых – по 3 % от оперативного времени. Подготовительно-заключительное время – 25 мин на партию, размер партии 30 шт. Объем производства на участке 500 шт. в смену, смена – 8 часов. Определить календарно-плановые нормативы участка.

Решение:

$$T_{шт/к} = (15 + 3,2) * (1 + 0,06) + 25/30 = 20,12 \text{ мин}$$

$$N_{выр} = 480/20,12 = 23 \text{ шт.}$$

$$Ч = 500/23 = 22 \text{ чел.}$$

Ответ: $T_{шт/к} = 20,125$ мин., $N_{выр} = 23$ шт., $Ч = 22$ чел.

3. Определить длительность производственного цикла при последовательном виде движения, если суммарное время операционных циклов на операциях составило 540 мин.; подготовительно-заключительное время на партию деталей на всех операциях равно 40 мин.; время, связанное с перемещением и процеживанием партии деталей, составило 360 мин.; коэффициент выполнения норм на участке — 1,1.

Решение:

$T_{ц\ посл} = 540/1,1 + 40 + 360 = 891$ мин

Ответ: 891 мин.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий
кафедрой ЭМОП

Простая подпись