

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Организация и технология отрасли

базовая подготовка

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник по информационным системам

Форма обучения: очная

Воронеж 2020 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП. 11 Организация и технология отрасли введена в учебный план за счет вариативной части и является частью основной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 – Информационные системы (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины Организация и технология отрасли обучающийся должен:

знать/понимать:

- характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы;
- знать основы организации производства во времени, в создании новой продукции;
- навыки организации производственных процессов на предприятиях различных отраслей промышленности;
- сетевые модели в решении производственных задач;
- организацию производственной инфраструктуры; факторы экономического роста фирмы.

уметь:

- применять методологию экономической теории для выявления экономических проблем деятельности фирмы как основного субъекта рынка;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для получения и оценки экономической информации;

владеть:

- знаниями типов, критериев и показателей расширенного воспроизводства на предприятиях различных форм собственности;
- компьютерными технологиями в профессиональном образовании;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы
ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания
ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка	<i>68</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	<i>48</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося	<i>20</i>
в том числе:	
внеаудиторной самостоятельной работы	<i>20</i>

3.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.11 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

Наименование тем и разделов	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности.	2	1
Тема 1. Сферы и отрасли экономики, их характеристика и взаимосвязь	Содержание учебного материала	3	2
	Производственная и непроизводственная сферы. Виды деятельности, относящиеся к сфере материального производства. Понятие отрасли. Отраслевое деление экономики. Классификация отраслей. Назначение классификатора "Отрасли народного хозяйства". Добывающая и обрабатывающая промышленность. Легкая и тяжелая промышленность. Характеристика отдельных отраслей промышленности. Развитие устойчивых производственных связей между отраслями. Понятие межотраслевого комплекса. Примеры межотраслевых комплексов. Классификация межотраслевых комплексов.	2	
	Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Добывающая промышленность в России», 2.«Обрабатывающая промышленность и ее развитие в РФ», 3. «Легкая промышленность и ее особенности в России»,	1	

	4. «Тяжелая промышленность в РФ		
Тема 2. Понятие и значение эффективной производственной структуры. Элементы производственной структуры	Содержание учебного материала	3	2
	Понятие и значение эффективной производственной структуры. Элементы производственной структуры. Типы производственной структуры. Функциональные подразделения предприятия. Факторы, влияющие на производственную структуру и пути ее совершенствования	2	
	Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Значение совершенствования производственной структуры предприятия», 2. «Факторы, влияющие на производственную структуру и пути ее совершенствования», 3.«Задачи управления человеческими ресурсами в условиях рыночных отношений», 4.«Основные функции кадровой службы. Структура кадровой службы», 5.«Функции и задачи службы управления персоналом в перспективе внедрения концепции управления человеческими ресурсами»	1	
Тема 3. Типы промышленного производства. Формы общественной организации производства	Содержание учебного материала	6	2
	Понятие типа производства. Факторы, влияющие на тип производства. Единичное производство. Характеристика единичного типа производства. Отрасли, в которых преобладает данный тип производства. Серийное производство. Характеристика серийного типа производства. Отрасли, в которых преобладает данный тип производства. Массовое производство. Характеристика массового типа производства. Отрасли, в которых преобладает данный тип	2	

	<p>производства.</p> <p>Сущность концентрации производства. Экономическое значение концентрации производства. Показатели уровня концентрации производства.</p> <p>Основные направления специализации производства. Стандартизация и унификация как предпосылки специализации производства. Кооперирование производства. Экономическая эффективность специализации.</p> <p>Комбинирование производства: сущность, формы, показатели уровня комбинирования производства.</p> <p>Экономическая эффективность комбинирования производства. Особенности развития комбинирования в отраслях промышленности.</p>		
	Практическая работа №1. Определение типа производства.	2	
	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>1.«Оперативно-календарное планирование в единичном производстве»,</p> <p>2.«Планирование серийного производства», «Планирование массового производства»,</p> <p>3. «Концентрация и монополизация в экономике, их взаимосвязь»,</p> <p>4.«Концентрация и диверсификация производства»,</p> <p>5.«Экономическая эффективность специализации и кооперирования производства»</p>	2	
Тема 4. Понятие, классификация и содержание производственного процесса	Содержание учебного материала	3	
	<p>Понятие производственного процесса. Основные факторы производственного процесса в их взаимодействии.</p> <p>Классификация производственных процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • по роли в изготовлении продукции; • по характеру протекания; 	2	2

	<ul style="list-style-type: none"> • по стадиям изготовления; • по степени непрерывности; • по степени технической оснащенности; • в зависимости от особенностей используемого оборудования. <p>Операции, включаемые в производственный процесс. Понятие операции. Основные и вспомогательные операции.</p> <p>Основные параметры производственного процесса. Темп операции. Такт операции.</p>		
	<p>Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Организация производственных процессов в пространстве», 2.«Организация производственных процессов во времени»</p>	1	
<p>Тема 5. Принципы рациональной организации производственного процесса. Оценка уровня организации производственного процесса</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	5	2
	<p>Общие и специфические принципы рациональной организации производственного процесса.</p> <p>Важность наличия обоснованной количественной характеристики уровня организации основного производственного процесса. Методики оценки уровня организации основного производственного процесса. Обобщающая количественная оценка уровня организации, рассчитываемая на основе системы частных показателей, характеризующих степень реализации каждого из принципов рациональной организации производственного процесса.</p> <p>Обобщающий показатель, характеризующий отношение степени использования трудовых и материальных ресурсов и основных производственных фондов к их фактическим величинам.</p>	2	
	<p>Практическая работа №2 Расчет прибыли предприятия.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Сущность производственной логистики и основные законы</p>	1	

	рациональной организации производственного процесса»		
Тема 6. Производственный цикл	Содержание учебного материала	3	2
	<p>Понятие производственного цикла. Структура производственного цикла. Время выполнения основных операций (заготовительных, обрабатывающих, сборочных). Время выполнения вспомогательных операций (транспортных, контрольных). Время перерывов. Перерывы, связанные с установленным на предприятии режимом работы. Перерывы, обусловленные организационно-техническими причинами. Последовательное движение предметов труда по операциям. Преимущества и недостатки. Области применения.</p> <p>Параллельное движение предметов труда по операциям. Преимущества и недостатки. Области применения. Параллельно-последовательное движение предметов труда по операциям. Преимущества и недостатки. Области применения.</p> <p>Продолжительность цикла. Факторы, влияющие на продолжительность производственного цикла.</p> <p>Сокращение длительности производственного цикла. Резервы уменьшения длительности производственного цикла.</p>	2	
	Самостоятельная работа: проработка конспектов лекций	1	
Тема 7. Нормативы организации производства	Содержание учебного материала	7	2
	<p>Длительность производственного цикла. Расчет длительности производственного цикла при последовательном движении предметов труда по операциям. Расчет длительности производственного цикла при параллельном движении предметов труда по операциям. Расчет длительности производственного цикла при параллельно-последовательном движении предметов труда по операциям. Размер партии. Расчет размера партии.</p>	2	

	<p>Величина незавершенного производства. Расчет циклового (нормального) задела. Расчет оборотного задела. Страховой (гарантийный) задел.</p>		
	<p>Практическая работа №3 Расчет длительности производственного цикла.</p>	2	
	<p>Практическая работа №4 Расчет величины незавершенного производства.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Выбор ресурсосберегающего технологического процесса изготовления продукции»</p>	1	
<p>Тема 8. Организация и нормирование труда на предприятии</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	7	2
	<p>Сущность организации труда на предприятии. Научная организация труда. Задачи научной организации труда: экономические, психофизиологические, социальные.</p> <p>Факторы, оказывающие влияние на уровень организации труда.</p> <p>Основные направления организации труда на предприятии.</p> <p>Сущность и организация нормирования труда. Основные функции нормирования труда. Основные принципы нормирования. Классификация норм труда. Нормы времени, нормы выработки, нормы обслуживания, нормы управляемости. Классификация норм труда по степени их обоснования: научно-обоснованные (технически обоснованные), хронометражные и опытно-статистические.</p> <p>Классификация затрат рабочего времени. Выявление потерь рабочего времени. Составные элементы технически обоснованной нормы времени.</p> <p>Соотношение нормы времени и нормы выработки. Расчет нормы обслуживания. Расчет нормы управляемости.</p>	2	

	Методы изучения затрат рабочего времени. Метод непосредственных замеров. Метод моментного наблюдения. Фотография рабочего времени. Расчет возможного повышения производительности труда.		
	Практическая работа №5 Определение структуры рабочего времени	2	
	Практическая работа №6 Определение рациональности использования рабочего времени	2	
	Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Совершенствование организации и нормирования труда на предприятиях»	1	
Тема 9. Понятие и содержание технической подготовки производства	Содержание учебного материала	4	2
	Понятие технической подготовки производства. Процессы, составляющие техническую подготовку производства. Значение технической подготовки производства.	2	
	Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Направления совершенствования технической подготовки производства», 2.«Организационно-экономическая подготовка производства»	2	
Тема 10. Конструкторская подготовка производства	Содержание учебного материала	3	2
	Основные цели и содержание конструкторской подготовки производства. Этапы конструкторской подготовки производства. Проектное задание. Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект. Технические условия. Рабочий проект. Система конструкторской документации. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Функции единой системы конструкторской	2	

	документации.		
	Самостоятельная работа: проработка конспектов лекций	1	
Тема 11. Технологическая подготовка	Содержание учебного материала	3	
	<p>Задачи и содержание технической подготовки производства. Понятие технологического процесса. Этапы технологической подготовки. Разработка маршрутной технологии. Разработка операционной технологии.</p> <p>Пооперационные технологические карты. Особенности технологической подготовки. Критерии выбора оптимальной технологии производства. Применение типовых технологических процессов.</p> <p>Организация технологической подготовки производства. Задачи организации технологической подготовки производства.</p> <p>Система документации по организации технологической подготовки производства. Единая система технологической документации (ЕСТД).</p> <p>Понятие обеспечения технологичности конструкции изделия. Виды оценки технологичности конструкции изделия. Основные показатели, характеризующие технологичность конструкции изделий.</p> <p>Отработка конструкции изделия на технологичность. Испытание конструкции изделия на технологичность.</p> <p>Снижение трудоемкости и себестоимости изготовления изделия. Технологическая себестоимость. Технологический регламент.</p>	2	2

	<p>Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Документация по организации технологической подготовки», 2.«Особенности выбора оптимального способа производства в зависимости от условий производства»</p>	1	
Тема 12. Планирование технической подготовки производства	<p>Содержание учебного материала</p>	3	2
	<p>Разработка плана технической подготовки производства. Исходные данные для планирования технической подготовки производства. Нормативы технической подготовки производства. Сетевые графики, их составление.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа: проработка конспектов лекций</p>	1	
Тема 13. Экономическая эффективность научно-технической подготовки производства	<p>Содержание учебного материала</p>	3	2
	<p>Критерии, которыми определяется экономическая эффективность научно-технологической подготовки производства. Расчет экономической эффективности на стадии разработки проекта. Экономическая эффективность на стадии изготовления типов и типоразмеров стандартизированной и унифицированной технологической оснастки. Экономическая эффективность на стадии эксплуатации.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Автоматизация работ по технической подготовке производства».</p>	1	
Тема 14. Содержание и экономическая эффективность научно-технического прогресса	<p>Содержание учебного материала</p>	3	2
	<p>Понятие научно-технического прогресса. Основные направления научно-технического прогресса. Комплексная механизация и автоматизация производства. Показатели уровня механизации производства. Химизация производства. Показатели уровня химизации:</p>	2	

	удельный вес химических методов в технологии производства данного вида продукции, удельный вес потребляемых полимерных материалов в общей стоимости производимой готовой продукции. Электрификация.		
	Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Приоритетные направления научно-технического прогресса»	1	
Тема 15. Организация производственной инфраструктуры	Содержание учебного материала	4	2
	Понятие производственной инфраструктуры и ее роль в производственном процессе. Совершенствование производственной структуры как фактор улучшения деятельности предприятия. Организация инструментального хозяйства. Организация ремонтного хозяйства. Основные задачи функционирования ремонтного хозяйства. Организация транспортного хозяйства. Организация складского хозяйства.	2	
	Самостоятельная работа: Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.«Тенденции развития производственной инфраструктуры», 2.«Тенденции развития вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятий отрасли в современных условиях», 3.«Объективные причины повышения требований к обслуживанию производства», 4.«Пути решения проблемы снижения расходов на содержание и эксплуатацию служб инфраструктуры»	2	
Тема 16. Основы логистики предприятия. Внутрипроизводственная логистика.	Содержание учебного материала	6	2
	Определение логистики. Различные трактовки понятия "логистики". Виды логистики. Место, занимаемое внутрипроизводственной логистикой в логистической цепи. Функции логистики. Оперативные функции логистики.	4	

	<p>Координационные функции логистики.</p> <p>Система логистики на предприятии как совокупность процессов: управления производственными запасами, закупок сырья и материалов, транспортировки.</p> <p>Обслуживание процесса производства, складское хозяйство, информационная связь и контроль, кадры. Цели и пути повышения организованности материальных потоков в производстве. Требования к организации и управлению материальными потоками.</p>		
	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>1.«Цели и роль информационных потоков в логистических системах», «Информационная инфраструктура»,</p> <p>2.«Возможности оптимизации материальных потоков в пространстве и во времени»,</p> <p>3.«Организация материальных потоков в непоточном производстве».</p>	2	
	ИТОГО	68	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется кабинет «Лаборатория информационных систем»; «Студия информационных ресурсов»

Основное оборудование:

- компьютер -9 шт.,
- доска-1шт.,
- парты2м- 9 шт.,
- стол преподавателя-1шт,
- стулья-21шт.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий

Основная:

Ефименко Ю. И., Ковалев В. И., Логинов С. И. и др. Железные дороги.

Общий курс. [Электронный ресурс] М. : УМЦЖДТ, 2013, 503 с., ФАЖТ .

www.ibooks.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- использовать сетевые модели с целью минимизации издержек и выявлению резервов; выявлять и анализировать подробные характеристики имущественного положения фирмы;	экспертное наблюдение при работе студента, оценка на практических занятиях
- организовать технический контроль качества продукции;	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях
- проектировать и обновлять бизнес процессы в производственных системах	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, проведение ролевых игр
Знания:	
- характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы;	устный опрос, проверка домашних заданий
- знать основы организации производства во времени, в создании новой продукции;	устный опрос, экспертное наблюдение, зачёт
- навыки организации производственных процессов на предприятиях различных отраслей промышленности;	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, проведение ролевых игр, зачёт
- сетевые модели в решении производственных задач;	устный опрос, проверка домашних заданий
- организацию производственной инфраструктуры;	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, зачёт
- факторы экономического роста фирмы;	устный опрос, проверка домашних заданий