# 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»

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 «ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ»

Направление подготовки 18.04.01 Химическая технология

Направленность (профиль) подготовки «Химическая технология органических веществ»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очно-заочная

#### 1. ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

# Практическая работа № 1 Основы организации производства

**Цель работы:** закрепление и практическое освоение материала по теме «Основы организации производства». Освоить решение задач, связанных с анализом общих производственно-экономических показателей

#### Задания

Задача 1. По данным таблицы определить абсолютные и относительные показатели

динамики добычи и переработки нефти.

Показатель, млн т.	2016	2017	2018	2019	2020
Добыча нефти, включая газовый конденсат	505,1	511,4	518	523,3	526,7
Первичная переработка нефти	249,3	258	270	278	294, 4

Задача 2. В таблице представлены данные о выпуске нефтепродуктов на НПЗ. Определить абсолютные и относительные показатели динамики объёмов производства по видам продукции. Определить базисный и цепной темпы роста. Проанализировать изменение

структуры за рассматриваемый период. Сделать выводы.

Показатель, млн т.	2016	2017	2018	2019	2020
Выпуск продукции	10,39	10,43	10,89	10,6	10,93
Бензины	1,78	1,83	2,06	1,96	2,07
Средние дистилляты	4,09	4,18	4,31	4,42	4,77
Мазут	1,79	1,75	1,35	0,93	0,7
Вакуумный газойль	1,64	1,66	1,96	2,08	2,21
Масла	0,54	0,5	0,56	0,54	0,54
Прочие	0,55	0,5	0,64	0,67	0,66

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36212">http://www.iprbookshop.ru/36212</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23085">http://www.iprbookshop.ru/23085</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5248">http://www.iprbookshop.ru/5248</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю

# Практическая работа № 2 Оценка и анализ уровня организации производства нефтеперерабатывающего предприятия

**Цель работы:** закрепление и практическое освоение материала по теме «Оценка и анализ уровня организации производства нефте-перерабатывающего предприятия». Освоить решение задач, связанных с расчетом технологической структуры НПЗ

#### Задание

Необходимо сравнить устойчивость двух вариантов проекта по установке перерабатывающих мощностей. Для этого необходимо определить точку безубыточного для каждого варианта.

Как для варианта А, так и для варианта Б цена одной тонны продуктов нефтепереработки составляет 36000 руб.

Издержки производства по вариантам приведены в таблице.

Виды затрат		іе издержки,	Переменные издержки на		
	p	уб.	единицу продукции,		
			тыс	с. руб.	
	Вариант А	Вариант Б	Вариант А	Вариант Б	
1	2	3	4	5	
Вспомогательные материалы			1,1	1,05	
Оплата труда			1,5	1,4	
Коммунальные издержки			0,3	0,35	
Энергия и топливо			1,3	1,2	
Обслуживание и ремонт	50000	100000	0,6	0,5	
Амортизация	700000	800000			
Накладные расходы	50000	75000			
Административные затраты	100000	300000			
Затраты на сбыт	100000 200000				
Итого:	1000000	1475000	4,8	4,5	

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36212">http://www.iprbookshop.ru/36212</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23085">http://www.iprbookshop.ru/23085</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5248">http://www.iprbookshop.ru/5248</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю

# Практическая работа № 3 Анализ и управление имуществом предприятия

**Цель работы:** закрепление и практическое освоение материала по теме «Анализ и управление имуществом предприятия». Освоить решение задач, связанных с определением стоимости основных фондов.

#### Задание

Задача 1. Указать назначение и назвать возможные объекты перечисленных в таблице основных фондов нефтеперерабатывающего предприятия.

Используя данные этой же таблицы определить:

- 1) стоимость основных фондов на конец года (по группам и в целом);
- 2) среднегодовую стоимость основных фондов (по группам).

Группы основных фондов	Стоимость	Движение (по состоянию на конец месяца)				
	на начало	поступило	Месяц	выбыло	Месяц	
	года		ввода		выбытия	
Здания	895 984	12 533	Янв.	31 061	Март	
Сооружения	6 614 010	606 116	Март	162 538	Апр.	
Машины и оборудование в т. ч.:	762 105	51 800	Май	103 915	Окт.	
- энергетическое оборудование	152 420	10 360	Февр.	20 783	Июнь	
(силовые машины и						
оборудование)						
- рабочие машины и	533 475	36 260	Июль	72 740	Сент.	
оборудование						
Транспортные средства	51 587	6 880	Сент.	33 378	Нояб.	
Инвентарь в т. ч.:	2 087	1 931	Июнь	1 306	Авг.	
- производ. инвентарь	1 670	1 545	Окт.	1 045	Нояб.	
- хозяйственный инвентарь	417	386	Авг.	261	Окт.	

Задача 2. Стоимость основных фондов нефтеперерабатывающего предприятия по сравнению с прошлым годом возросла с 2500 до 2600 млн рублей, при этом фондоотдача снизилась с 4,8 до 4,7 руб. на рубль основных фондов. Определите объем выпуска продукции, который недополучило предприятие за счет снижения фондоотдачи.

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36212">http://www.iprbookshop.ru/36212</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23085">http://www.iprbookshop.ru/23085</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5248">http://www.iprbookshop.ru/5248</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю

# Практическая работа № 4 Управление персоналом предприятия

**Цель работы:** закрепление и практическое освоение материала по теме «Управление персоналом предприятия». Освоить решение задач, связанных с расчетом трудовых ресурсов.

#### Задания

Задача 1. Определить изменение уровня производительности труда работников нефтебазы (в %) по сравнению с запланированным при следующих исходных данных.

Провести факторный анализ изменения производительности труда нефтебазы (в

результате изменения товарной продукции и численности работников).

	Товарная	продукция,	Среднесписочная численность		
	МЛІ	млн руб.		ов, чел.	
	план	факт	план	факт	
Январь	48,3	72,1	2 120	3 315	
Февраль	48,3	36,5	2 120	1 832	
Март	48,3	74,3	2 120	3 348	
Апрель	48,3	41,6	2 120	1 869	
Май	48,3	78,0	2 120	3 449	
Июнь	48,3	48,3	2 120	1 943	
Июль	48,3	83,4	2 120	3 121	
Август	48,3	57,0	2 120	2 060	
Сентябрь	48,3	90,9	2 120	3 874	
Октябрь	48,3	62,7	2 120	2 225	
Ноябрь	48,3	100,9	2 120	4 223	
Декабрь	48,3	70,2	2 120	2 447	

Задача 2. Определить месячный заработок бригады с нормальными условиями труда при следующих исходных данных

Вариант	Выработка	Часовая	Выполнение	Премия за	Премия за
задания	бригады,	тарифная	плана, %	выполнение	каждый процент
, ,	нормо-часов	ставка, руб.	,	плана, %	перевыполнения
	1	713			плана, %
1	967	567	103	20	2
2	976,7	580	104	21	1,5
3	996,2	602	105	22	2
4	1026,1	567	106	23	2,5
5	1067,1	497	107	24	2

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36212">http://www.iprbookshop.ru/36212</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Byзовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23085">http://www.iprbookshop.ru/23085</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5248">http://www.iprbookshop.ru/5248</a> — ЭБС «IPRbooks», по паролю

1.

# Практическая работа № 5 Анализ и управление доходами и затратами предприятия

**Цель работы:** закрепление и практическое освоение материала по теме «Анализ и управление доходами и затратами предприятия». Освоить решение задач, связанных с расчетом себестоимости продукции и с расчетом прибыли предприятия.

#### Задания

Задача 1. Определите структуру себестоимости переработки и реализации нефти и

нефтепродуктов в 1 и 2 кварталах 2020 года.

Статьи затрат	1 кв.2020	2 кв.2020
Расходы на персонал	27 851 000	29 838 000
Электроэнергия	8 230 000	8 188 000
Услуги по транспортировке нефти железнодорожным	485 000	585 000
транспортом		
Материалы	4 835 000	5 178 000
Услуги по ремонту и поддержанию надлежащего	1 911 000	3 407 000
технического состояния трубопроводной сети		
Расходы на страхование	1 484 000	1 525 000
Налоги (кроме налога на прибыль)	3 311 000	2 893 000
Прочие операционные расходы	2 096 000	4 819 000
Амортизация	27 229 000	26 934 000
Себестоимость реализации товарной нефти на экспорт	41 689 000	40332 000
Себестоимость реализации товарной нефти на	3 070 000	5 539 000
внутренний рынок		
Себестоимость реализации товарных нефтепродуктов	1 106 000	1 253 000
Итого	123 297 000	130 491 000

Задача 2. Требуется определить величину прибыли от реализации товарной продукции нефтеперерабатывающего предприятия и уровень рентабельности продукции за предыдущий и отчетный годы на основе данных таблицы.

Рассчитать линамику показателей и написать выволы.

т исе инить динимику показателен и написать выводы.						
Наименование показателей	Предыдущий год,	Отчетный год, млн				
паименование показателеи	млн руб.	руб.				
Выручка от реализации товарной продукции за год						
(без налога на добавленную стоимость и акцизов) по	270	283,5				
оптовым ценам						
Себестоимость (затраты на производство и	253,8	265,2				
реализацию) продукции	233,0	203,2				
Прибыль от реализации продукции						
Рентабельность продукции						

#### Рекомендуемая литература:

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36212">http://www.iprbookshop.ru/36212</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23085">http://www.iprbookshop.ru/23085</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5248">http://www.iprbookshop.ru/5248</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю

# Практическая работа № 6 Анализ и управление текущим финансовым состоянием предприятия и влияющими на него факторами

**Цель работы:** закрепление и практическое освоение материала по теме «Анализ и управление текущим финансовым состоянием предприятия и влияющими на него факторами». Освоить решение задач, связанных с экономическим расчетом выпуска продукции и с текущим финансовым состоянием предприятия.

#### Задания

Задача 1. Определить валовую прибыль (убыток) от продаж, налогооблагаемую и чистую прибыль предприятия, сумму налога на прибыль, перечисляемую в бюджет по следующим исходным данным: выручка реализации продукции (с НДС) -580,3 млн руб.; себестоимость продукции -400,5 млн руб.; коммерческие расходы -12 млн руб.; управленческие расходы -17 млн руб.; доходы от участия в других организациях -10,2 млн руб.; прочие расходы -15,3 млн руб.; прочие доходы -100,3 млн руб.

Задача 2.Определить затраты на 1 руб. товарной продукции предприятия, а также снижение их в отчетном году на основе следующих данных : себестоимость товарной продукции в предыдущем периоде составила 152,2 млн руб., в отчетном – 143,4 млн руб.

Объем товарной продукции в оптовых ценах – 185,4 млн. руб.,183,3 млн. руб. в предыдущем и отчетном периодах соответственно.

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36212">http://www.iprbookshop.ru/36212</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23085 ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые

данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5248">http://www.iprbookshop.ru/5248</a> — ЭБС «IPRbooks», по паролю

# Практическая работа № 7 Экономический анализ инвестиционной политики предприятия

**Цель работы:** закрепление и практическое освоение материала по теме «Экономический анализ инвестиционной политики предприятия». Освоить решение задач, связанных с инвестиционной деятельностью предприятия

#### Задания

Задача 1. Требуется определить значение показателя внутренней нормы доходности (IRR) графическим способом для инвестиционного проекта, реализуемого на нефтеперерабатывающем предприятии, со следующими исходными данными: срок реализации проекта - 3 года, объем инвестиций - 100 млн руб.,амортизационные отчисления - 1,7 млрд руб. в год, предполагаемые денежные поступления (чистая прибыль) - 30, 40, 70 млн руб. в 1, 2 и 3 года реализации проекта соответственно.

Задача 2. Имеется два инвестиционных проекта. При осуществлении проектов капитальные вложения осуществляются в году t=0. Срок службы -6 лет. По окончании 6 лет остаточная стоимость оборудования по первому варианту составляет 0,5 млрд руб., по второму 0,75 млрд руб. Норма дисконта -14 %. Какой проект следует выбрать?

Показатель	No	Годы					
	проекта	0	1	2	3	4	5
Объем инвестиций,	Проект 1	2,5	0	0	0	0	0
млрд руб.	Проект 2	4 0 0 0 0					0
Выручка,	Проект 1	0	2	3	4	3	3,2
млрд руб.	Проект 2	0	3	4,5	4,5	5	4
Эксплуатационные издержки,	Проект 1	0	1,5	2,2	3	2	2
млрд руб.	Проект 2	0	2,2	3,2	3	3,2	2,8

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36212">http://www.iprbookshop.ru/36212</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23085">http://www.iprbookshop.ru/23085</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5248">http://www.iprbookshop.ru/5248</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю

# Практическая работа № 8 Проектная деятельность предприятия

**Цель работы:** закрепление и практическое освоение материала по теме «Проектная деятельность предприятия». Освоить решение задач, связанных с проектной деятельностью предприятия

#### Задание

Задача. Проект модернизации нефтедобывающего предприятия требует определенных капитальных вложений. По проекту спрогнозированы входящие денежные потоки (чистая прибыль), представленная в таблице.

Рассчитать и проанализировать значения показателей эффективности проекта. Показать на основе расчета, как изменились бы значения показателей с теми же величинами инвестиций и чистой прибыли, но при принятии нормы дисконта в размере 18 %.

	Показатели инв	естиг	ционі	ного п	роекта	,	Норма	Годовая величина
Вариант	Объем вложений,	1	2	3	4	5	дисконта,	амортизационных
	млрд руб.						%	отчислений млрд руб.
1	100	25	26	27	28	29	13	1,3
2	105	30	31	32	33	34	14	1,4
3	135	39	41	42	44	45	15	1,5
4	185	55	57	59	61	63	16	1,6
5	275	82	85	88	92	95	13	1,7
6	165	49	51	53	55	57	14	1,3
7	125	34	36	37	39	40	15	1,4
8	100	28	29	30	31	32	16	1,5
9	95	25	26	27	28	29	13	1,6
10	100	27	28	29	31	32	14	1,7
11	105	30	31	33	34	35	15	1,3
12	115	34	35	37	38	39	16	1,4
13	130	38	40	41	43	44	13	1,5
14	150	44	45	47	49	51	14	1,6
15	170	50	52	54	56	58	15	1,7

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36212">http://www.iprbookshop.ru/36212</a>— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23085">http://www.iprbookshop.ru/23085</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5248">http://www.iprbookshop.ru/5248</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю

# 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Перед началом изучения дисциплины студенту необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале РГРТУ и сайте кафедры.

#### Методические рекомендации студентам по работе над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Перед каждой лекцией студенту необходимо просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы.

Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

Во время лекции студенты должны не только внимательно воспринимать действия преподавателя, но и самостоятельно мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т. д.), которые использует преподаватель.

Слушая лекцию, нужно из всего получаемого материала выбирать и записывать самое главное. Следует знать, что главные положения лекции преподаватель обычно выделяет интонацией или повторяет несколько раз. Именно поэтому предварительная подготовка к лекции позволит студенту уловить тот момент, когда следует перейти к конспектированию, а когда можно просто внимательно слушать лекцию. В связи с этим нелишне перед началом сессии еще раз бегло просмотреть учебники или прежние конспекты по изучаемым предметам. Это станет первичным знакомством с тем материалом, который прозвучит на лекции, а также создаст необходимый психологический настрой.

Чтобы правильно и быстро конспектировать лекцию важно учитывать, что способы подачи лекционного материала могут быть разными. Преподаватель может диктовать материал, рассказывать его, не давая ничего под запись, либо проводить занятие в форме диалога со студентами. Чаще всего можно наблюдать соединение двух или трех вышеназванных способов.

Эффективность конспектирования зависит от умения владеть правильной методикой записи лекции. Конечно, способы конспектирования у каждого человека индивидуальны. Однако существуют некоторые наиболее употребляемые и целесообразные приемы записи лекционного материала.

Запись лекции можно вести в виде тезисов – коротких, простых предложений, фиксирующих только основное содержание материала. Количество и краткость тезисов может определяться как преподавателем, так и студентом. Естественно, что такая запись лекции

требует впоследствии обращения к дополнительной литературе. На отдельные лекции можно приносить соответствующий иллюстративный материал на бумажных или электронных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции.

Кроме тезисов важно записывать примеры, доказательства, даты и цифры, имена. Значительно облегчают понимание лекции те схемы и графики, которые вычерчивает на доске преподаватель. По мере возможности студенты должны переносить их в тетрадь рядом с тем текстом, к которому эти схемы и графики относятся.

Хорошо если конспект лекции дополняется собственными мыслями, суждениями, вопросами, возникающими в ходе прослушивания содержания лекции. Те вопросы, которые возникают у студента при конспектировании лекции, не всегда целесообразно задавать сразу при их возникновении, чтобы не нарушить ход рассуждений преподавателя. Студент может попытаться ответить на них сам в процессе подготовки к семинарам либо обсудить их с преподавателем на консультации.

Важно и то, как будет расположен материал в лекции. Если запись тезисов ведется по всей строке, то целесообразно отделять их время от времени красной строкой или пропуском строки. Примеры же и дополнительные сведения можно смещать вправо или влево под тезисом, а также на поля. В тетради нужно выделять темы лекций, записывать рекомендуемую для самостоятельной подготовки литературу, внести фамилию, имя и отчество преподавателя. Наличие полей в тетради позволяет не только получить «ровный» текст, но и дает возможность при необходимости вставить важные дополнения и изменения в конспект лекции.

При составлении конспектов необходимо использовать основные навыки стенографии. Так в процессе совершенствования навыков конспектирования лекций важно выработать индивидуальную систему записи материала, научиться рационально сокращать слова и отдельные словосочетания.

Практика показывает, что не всегда студенту удается успевать записывать слова лектора даже при использовании приемов сокращения слов. В этом случае допустимо обратиться к лектору с просьбой повторить сказанное. При обращении важно четко сформулировать просьбу, указать какой отрывок необходимо воспроизвести еще раз. Однако не всегда удобно прерывать ход лекции. В этом случае можно оставить пропуск, и после лекции устранить его при помощи конспекта соседа. Важно сделать это в короткий срок, пока свежа память о воспринятой на лекции информации.

Работу над конспектом следует начинать с его доработки, желательно в тот же день, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее следует прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к семинарским и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

# Методические рекомендации студентам по работе с литературой

В рабочей программе дисциплины для каждого раздела и темы дисциплины указывается основная и дополнительная литература, позволяющая более глубоко изучить данный вопрос. Обычно список всей рекомендуемой литературы преподаватель озвучивает на первой лекции или дает ссылки на ее местонахождение (на образовательном портале РГРТУ, на сайте кафедры и т. д.).

При работе с рекомендуемой литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала лучше прочитать заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

 $\Pi$ лан — это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения,
- текстуальный конспект это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника,
- свободный конспект это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом,
- тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

# Методические рекомендации студентам по подготовке к практическим работам

Практическая работа — это форма организации учебного процесса, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят вычислительные расчеты на основе специально разработанных заданий.

До начала практической работы студент должен ознакомиться с теоретическими вопросами, которые будут изучаться или исследоваться в этой работе. Перед началом практической работы преподаватель может провести проверку знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

# Методические рекомендации студентам по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на практических работах.

Необходимо помнить, что практически все зачеты в вузе сконцентрированы в течение короткого временного периода в конце семестра в соответствии с расписанием. Промежутки между очередными зачетами и экзаменами обычно составляют всего несколько дней. Поэтому подготовку к ним нужно начинать заблаговременно в течение семестра. До наступления сессии уточните у преподавателя порядок проведения промежуточной аттестации по его предмету и формулировки критериев для количественной оценивания уровня подготовки студентов. Для итоговой положительной оценки по предмету необходимо вовремя и с нужным качеством выполнить или защитить контрольные работы, типовые расчеты, лабораторные работы, т. к. всё это может являться обязательной частью учебного процесса по данной дисциплине.

Рекомендуется разработать план подготовки к каждому зачету и экзамену, в котором указать, какие вопросы или билеты нужно выучить, какие задачи решить за указанный в плане временной отрезок.

Также бывает полезно вначале изучить более сложные вопросы, а затем переходить к изучению более простых вопросов. При этом желательно в начале каждого следующего дня подготовки бегло освежить в памяти выученный ранее материал.

В период сдачи зачета организм студента работает в крайне напряженном режиме и для успешной сдачи сессии нужно не забывать о простых, но обязательных правилах:

- по возможности обеспечить достаточную изоляцию: не отвлекаться на разговоры с друзьями, просмотры телепередач, общение в социальных сетях;
  - уделять достаточное время сну;
- отказаться от успокоительных. Здоровое волнение это нормально. Лучше снимать волнение небольшими прогулками, самовнушением;
- внушать себе, что сессия это не проблема. Это нормальный рабочий процесс. Не накручивайте себя, не создавайте трагедий в своей голове;
- помогите своему организму обеспечьте ему полноценное питание, давайте ему периоды отдыха с переменой вида деятельности;
  - следуйте плану подготовки.

#### Методические рекомендации студентам по проведению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента над учебным материалом является неотъемлемой частью учебного процесса в вузе.

В учебном процессе образовательного учреждения выделяются два вида самостоятельной работы:

- 1) аудиторная выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию), студентам могут быть предложены следующие виды заданий:
  - выполнение самостоятельных работ;
  - составление схем, диаграмм, заполнение таблиц;
  - решение задач;
  - работу со справочной, нормативной документацией и научной литературой;
  - защиту выполненных работ;
  - тестирование и т. д.
- 2) внеаудиторная выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия, включает следующие виды деятельности.
  - подготовку к аудиторным занятиям (теоретическим и лабораторным работам);
- изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку: работа над определенными темами, разделами, вынесенными на самостоятельное изучение в соответствии с рабочими программами учебной дисциплины или профессионального модуля;
  - выполнение домашних заданий разнообразного характера;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы;
  - подготовку к лабораторной работе, зачету;
  - другие виды внеаудиторной самостоятельной работы.

Внеаудиторные самостоятельные работы представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует студентов и устанавливает сроки выполнения задания.

При планировании заданий для внеаудиторной самостоятельной работы используются следующие типы самостоятельной работы:

- воспроизводящая (репродуктивная), предполагающая алгоритмическую деятельность по образцу в аналогичной ситуации. Включает следующую основную деятельность: самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание записанных лекций, заучивание, пересказ, запоминание, Internet—ресурсы, повторение учебного материала и др.
- реконструктивная, связанная с использованием накопленных знаний и известного способа действия в частично измененной ситуации, предполагает подготовку отчетов по лабораторным работам, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, подготовка к защите лабораторных работ и др.
- эвристическая (частично-поисковая) и творческая, направленная на развитие способностей студентов к исследовательской деятельности.

Одной из важных форм самостоятельной работы студента является работа с литературой ко всем видам занятий.

Один из методов работы с литературой – повторение: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Более эффективный метод – метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными. Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План — структура письменной работы, определяющая последовательность изложения материала. Он является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в том, что план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения. Кроме того, он позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании и быстрее обычного вспомнить прочитанное. С помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т. д.

Выписки представляют собой небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отдельные абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного. Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки — не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированные форме и с максимальной точностью воспроизвести наиболее важные мысли автора. В отдельных случаях — когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом — вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме. Отличие тезисов от обычных выписок состоит в том, что тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. В тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. Записываются они близко к оригинальному тексту, т. е. без использования прямого цитирования.

Аннотация — краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой.

Резюме — краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в случае с аннотацией, резюме излагается своими словами — выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект представляет собой сложную запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

При выполнении конспекта требуется внимательно прочитать текст, уточнить в справочной литературе непонятные слова и вынести справочные данные на поля конспекта. Нужно выделить главное, составить план. Затем следует кратко сформулировать основные положения текста, отметить аргументацию автора. Записи материала следует проводить, четко следуя пунктам плана и выражая мысль своими словами. Цитаты должны быть записаны грамотно, учитывать лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности,

отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Необходимо указывать библиографическое описание конспектируемого источника.

# 3. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

## а) основная литература:

- 1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36212 ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Дресвянников В.А. Менеджмент организации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дресвянников В.А., Чуфистов О.Е., Зубков А.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 137 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23580 ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23085 ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 4. Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Косолапова М.В., Свободин В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 247 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5248 ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### б) дополнительная литература:

- 1. Любушин Н.П. Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебник/ Любушин Н.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 576 с.— Режим досту-па: http://www.iprbookshop.ru/10517 ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Трухина Н.И. Экономика предприятия и производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Трухина Н.И., Макаров Е.И., Чугунов А.В.— Электрон. текстовые дан-ные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 123 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30855 ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Ширяев В.И. Управление бизнес-процессами [Электронный ресурс]: учебнометодическое пособие/ Ширяев В.И., Ширяев Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 464 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18853 ЭБС «IPRbooks», по паролю

# в) законодательные и нормативные акты

- 1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): утв. Федеральный закон от 30.11.1994 г. №51-ФЗ // Официальный сайт справочной правовой системы КонсультантПлюс http://www.consultant.ru.
- 2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): утв. Федеральный закон от 31.07.1998 г. №146-ФЗ // Официальный сайт справочной правовой системы КонсультантПлюс http://www.consultant.ru.

# 4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ (ТЕМЫ) ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

- 1. Принципы организации производства.
- 2. Элементы инфраструктуры промышленного предприятия.
- 3. Общая, организационная и производственная структуры НПЗ, их элементы.

- 4. Формирование типовых структур управления и производства на примере НПЗ.
- 5. Законы организации. Закон композиции. Применение закона к объектам нефтепереработки.
- 6. Законы организации. Закон пропорциональности. Применение закона к объектам нефтепереработки.
- 7. Законы организации. Закон информированности упорядоченности. Применение закона к объектам нефтепереработки.
- 8. Законы организации. Закон синергии. Применение закона к объектам нефтепереработки.
- 9. Законы организации. Закон самосохранения. Применение закона к объектам нефтепереработки.
- 10. Законы организации. Закон развития. Применение закона к объектам нефтепереработки.
- 11. Законы организации. Закон наименьших. Применение закона к объектам нефтепереработки.
- 12. Законы организации. Закон анализа и синтеза. Применение закона к объектам нефтепереработки.
- 13. Глубина переработки нефти и ее экономический смысл.
- 14. Методика расчета коэффициента сложности НПЗ и оценка его уровня. Достоинства и недостатки показателя.
- 15. Коэффициент совершенства технологической структуры НПЗ. Достоинства и недостатки показателя.
- 16. Выбор направления инвестиционной политики нефтеперерабатывающего предприятия.
- 17. Формирование приоритетных направлений инвестиций на НПЗ.
- 18. Основные фонды нефтехимического предприятия, их состав и назначение
- 19. Расчет показателей эффективности основных фондов.
- 20. Износ основных фондов, виды износа, коэффициент износа.
- 21. Амортизация, двойственная функция амортизации.
- 22. Учет амортизационных отчислений при формировании себестоимости продукции предприятия.
- 23. Оборотные средства предприятия, классификация.
- 24. Расчет показателей эффективности использования оборотных средств предприятия и выработка рекомендаций по совершенствованию их использования.
- 25. Рассмотрение методов управления персоналом предприятия.
- 26. Заработная плата как способ мотивирования персонала.
- 27. Варианты распределения заработной платы.
- 28. Расчет начисления на заработную плату.
- 29. Классификация затрат предприятия.
- 30. Формирование калькуляции затрат и расчет себестоимости продукции технологического передела НПЗ.
- 31. Расчет отдачи эффекта масштаба производства.
- 32. Доход предприятия, виды доходов.
- 33. Отчет о прибылях (убытках) предприятия.
- 34. Принципы распределения прибыли на предприятии.
- 35. Налогообложение предприятий. Виды налогов.
- 36. Анализ факторов и резервов наращивания выпуска продукции
- 37. Формирование основных документов текущего финансового состояния предприятия.
- 38. Расчет, оценка и управление показателями рентабельности.
- 39. Расчет, оценка и управление показателями деловой активности предприятия.
- 40. Расчет, оценка и управление показателями платежеспособности предприятия.
- 41. Расчет, оценка и управление показателями финансовой устойчивости предприятия.
- 42. Оценка показателей доходности предприятия. Расчетные и графический методы определения бесприбыльного оборота предприятия.

- 43. Формирование стратегии производства
- 44. Проведение SWOT анализа для предприятия.
- 45. Учет и анализ фактора времени при оценке экономической эффективности инвестиций.
- 46. Расчетный анализ показателей эффективности инвестиционной деятельности предприятия. Коэффициент чистой (текущей) дисконтированной стоимости инвестиционного проекта, достоинства и недостатки.
- 47. Расчетный анализ показателей эффективности инвестиционной предприятия. Показатель рентабельности инвестиций; достоинства и недостатки
- 48. Расчетный анализ показателей эффективности инвестиционной деятельности предприятия. Коэффициент внутренней нормы рентабельности инвестиционного проекта; достоинства и недостатки показателя.
- 49. Расчетный анализ показателей эффективности инвестиционной деятельности предприятия. Срок окупаемости инвестиционного проекта; достоинства и недостатки показателя.
- 50. Управление результатами инвестиционной деятельности.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий Простая подпись кафедрой ЭМОП