

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.Д23 Организация и управление судостроительно-судоремонтным производством

Профиль	Проектирование, постройка и ремонт судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания
Институт	кораблестроения и инфраструктуры водного транспорта
Кафедра	Кафедра проектирования и технологии постройки судов
Специальность	26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		8
Лекции	16 Часы	16
Лабораторные работы	16 Часы	16
Практические занятия	32 Часы	32
СРС	44 Часы	44
Экзамен	36 Часы	36

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д23	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	СРС	Экзамен	Всего
1	Раздел 1 Теоретические основы управления судостроительно-судоремонтным производством						
1,1	Тема 1.1 Объекты управления в судостроительно-судоремонтном производстве (ЛК, ПЗ)	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,2	Тема 1.2 Цели и задачи управления судостроительно-судоремонтным производством (ЛК, ПЗ)	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
1,3	Тема 1.3 Виды и структура основных фондов судостроительного и судоремонтного предприятия, Себестоимость продукции судостроительных предприятий и пути её снижения (ЛК, ПЗ)	1 Часы	1 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
1,4	Тема 1.4 Разновидности материальных и информационных потоков в судостроительном и судоремонтном производстве. Системы управления материальными потоками (ЛК, ПЗ)	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
2	Раздел 2 Научные основы организации процессов в судостроительно-судоремонтном производстве.						
2,1	Тема 2.1 Виды организационных структур судостроительного и судоремонтного производства (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
2,2	Тема 2.2 Принципы и законы организации судостроительного и судоремонтного производства (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
2,3	Тема 2.3 Основные параметры производственного процесса и пути их оптимизации в судостроительном и судоремонтном производстве (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
2,4	Тема 2.4 Техничко-экономические показатели судостроительно-судоремонтного производства (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы

3	Раздел 3 Научные основы планирования в судостроительно-судоремонтном производстве						
3,1	Тема 3.1 Цели и задачи планирования. Виды производственного планирования судостроительно-судоремонтного производства (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
3,2	Тема 3.2 Формирование плана производства и реализации продукции. Стратегии производственного планирования (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
3,3	Тема 3.3 Алгоритм планирования основных производственных процессов в судостроительно-судоремонтном производстве (ЛК, ПЗ)	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
3,4	Тема 3.4 Принципы планирования производственных ресурсов. Научные подходы к расчёту потребности в материальных ресурсах в судостроительно-судоремонтном производстве (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
4	Раздел 4 Антикризисное управление судостроительно-судоремонтным производством						
4,1	Тема 4.1 Оценка вероятности банкротства судостроительно-судоремонтного производства и методы его предотвращения в условиях рыночной экономики (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	2 Часы		6 Часы
4,2	Тема 4.2 Риски антикризисного управления судостроительно-судоремонтным производством. Классификация рисков в антикризисном управлении (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
4,3	Тема 4.3 Управленческие решения в технологии антикризисного управления судостроительно-судоремонтным производством (ЛК, ПЗ)	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы
4,4	Тема 4.4 Механизм принятия инвестиционных решений в условиях кризиса и их роль в повышении конкурентоспособности судостроительно-судоремонтного производства (ЛК, ПЗ).	1 Часы	1 Часы	2 Часы	3 Часы		7 Часы

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи	ОПК-2.3.1 Содержание и назначения основ инженерных знаний в профессиональной деятельности	ОПК-2.У.1 Применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности	ОПК-2.В.1 Навыками выполнения и применения основ инженерных знаний в профессиональной деятельности.
2	Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи	ОПК-2.3.2 Особенности решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач	ОПК-2.У.2 Обеспечить решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач	ОПК-2.В.2 Навыками решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач
3	Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи	ОПК-2.3.3 Способы решения организационно-управленческих задач	ОПК-2.У.3 Обеспечить пути решения организационно-управленческих задач	ОПК-2.В.3 Инженерно-техническими и организационно-управленческими методами решения технических задач
4	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3.1 Методику принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	УК-10.У.1 Анализировать и принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.В.1 Механизмами обработки, анализа и использования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
5	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3.2 Подходы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	УК-10.У.2 Обосновывать экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.В.2 Методами обработки, анализа и использования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

6	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3.3 Методы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	УК-10.У.3 Принимать экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.В.3 Навыками использования обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
---	--	---	--	--

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1			

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

5.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стол рабочий (22 ед.); стул (33 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (761) Стол (2 ед.); Парты (41 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (768) Стол аудиторный (35 ед.); стул (40 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (771) Стол рабочий (25 ед.); стул (32 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (773))	761,768,771,773
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	763

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

5.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ. по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2 018	Электронный ресурс	0
2	Туровец, О.Г.; Организация производства и управление предприятием; учебник; Анисимов, Ю.П.Борисенко, И.Л.Бухалков, М.И.Васильев, В.А.Воронин, С.И.Наймарк, Ю.Ю.Попов, В.Н.Родинов, В.Б.Родионова, В.Н.Туровец, О.Г.-М., Инфра-М; <null> ;	2 002	Текст	12
3	Кулик, Ю.Г.; Логистика процессов сборочно-сварочного производства в судостроении; учеб. пособие для студ. вузов по спец. 1401; Бурмистров, Е.Г.Кулик, Ю.Г.-Н.Новгород, ВГАВТ; <null> ;	2 004	Текст	65
4	Бурмистров, Е.Г.; Организация и управление судостроительно-судоремонтным производством; конспект лекций для студ. подготовки 26.03.02; Бурмистров, Е.Г.Михеева, Т.А.-Н.Новгород, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 017	Электронный ресурс	0
5	Михеева, Т.А.; Расчет производственных показателей постройки судна; метод. указания к выполн. расчетно-графич. работ для студ. подготовки 26.03.02; Бурмистров, Е.Г.Михеева, Т.А.-Н.Новгород, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 017	Электронный ресурс	0
6	Михеева, Т.А.; Расчет производственных показателей постройки судна; метод. указания к выполн. расчетно-графич. работ для студ. подготовки 26.03.02; Бурмистров, Е.Г.Михеева, Т.А.-Н.Новгород, ВГУВТ; <null> ;	2 017	Текст	49

7	Бурмистров, Е.Г.; Организация и управление судостроительно-судоремонтным производством; конспект лекций для студ. подготовки 26.03.02; Бурмистров, Е.Г. Михеева, Т.А.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null> ;	2 017	Текст	50
8	Магомедов, Ш.Ш.; Управление качеством продукции; учебник; Беспалова, Г.Е. Магомедов, Ш.Ш.-М., Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/5657 ;<null>	2 013	Электронный ресурс	0
9	Михеева, Е.Н.; Управление качеством; учебник; Михеева, Е.Н. Сероштан, М.В.-М., Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93411 ;<null>	2 017	Электронный ресурс	0
10	Агарков, А.П.; Управление качеством; учеб. пособие; Агарков, А.П.-М., Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93445 ;<null>	2 017	Электронный ресурс	0
11	Голов, Р.С.; Организация производства, экономика и управление в промышленности; учебник; Агарков, А.П. Голов, Р.С. Мыльников, А.В.-М., Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/91245 ;<null>	2 017	Электронный ресурс	0
12	Балдин, К.В.; Управленческие решения; учебник; Балдин, К.В. Воробьев, С.Н. Уткин, И.Б.-М., Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93470 ;<null>	2 017	Электронный ресурс	0
13	Юкаева, В.С.; Принятие управленческих решений; учебник; Зубарева, Е.В. Чувинова, В.В. Юкаева, В.С.-М., Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93383 ;<null>	2 016	Электронный ресурс	0
14	Гореликов, К.А.; Антикризисное управление; учебник; Гореликов, К.А.-М., Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/77290 ;<null>	2 016	Электронный ресурс	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

5.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

5.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

6. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Индикатор достижения компетенций	Сфера компетентности (МК ПДНВ)	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.З.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.З.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.З.3, ОПК-2.З.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.З.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.З.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1		1,1.1.1.2.1.3,1.4.2.2.1.2.2.2.3.2.4	Текущий контроль	Тест	а) тестирование проводится в часы аудиторных занятий в течение 20 мин. с целью проверки степени усвоения обучающимися материала дисциплины; б) проводится по специально разработанной карте тестового контроля ; в) тест содержит 10 тестовых заданий и 4-е возможных вариантов ответа, лишь один из которых верный. Матрица с вариантами правильных ответов находится у преподавателя.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

2	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.3.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.3.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.3.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1		2,2.1.2.2.3.2.4.3.3.1.3.2.3.3.4	Текущий контроль	Тест	а) тестирование проводится в часы аудиторных занятий в течение 20 мин. с целью проверки степени усвоения обучающимися материала дисциплины; б) проводится по специально разработанной карте тестового контроля ; в) тест содержит 10 тестовых заданий и 4-е возможных вариантов ответа, лишь один из которых верный. Матрица с вариантами правильных ответов находится у преподавателя.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
3	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.3.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.3.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.3.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1		3.3.1.3.2.3.3.4.4.1.4.2.4.3.4.4	Текущий контроль	Тест	а) тестирование проводится в часы аудиторных занятий в течение 20 мин. с целью проверки степени усвоения обучающимися материала дисциплины; б) проводится по специально разработанной карте тестового контроля ; в) тест содержит 10 тестовых заданий и 4-е возможных вариантов ответа, лишь один из которых верный. Матрица с вариантами правильных ответов находится у преподавателя.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
4	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.3.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.3.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.3.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1		1.1.1.1.2.1.3.1.4	Текущий контроль	Круглый стол	Проводится в течении 90 мин по вопросам к круглому столу. Вопросы 16 шт. По каждому вопросу выступает один студент в течение 5 минут, затем вопрос обсуждается в течение 4 минут группой.	Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи

5	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.3.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.3.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.3.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1		2.2.1.2.2.2.3.2.4	Текущий контроль	Круглый стол	Проводится в течении 90 мин по вопросам к круглому столу. Вопросы 8 шт. По каждому вопросу выступает один студент в течение 5 минут, затем вопрос обсуждается в течение 4 минут группой.	Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи
6	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.3.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.3.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.3.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1		3.3.1.3.2.3.3.3.4	Текущий контроль	Круглый стол	Проводится в течении 90 мин по вопросам к круглому столу. Вопросы 8 шт. По каждому вопросу выступает один студент в течение 5 минут, затем вопрос обсуждается в течение 4 минут группой.	Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи
7	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.3.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.3.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.3.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1		4.4.1.4.2.4.3.4.4	Текущий контроль	Круглый стол	Проводится в течении 90 мин по вопросам к круглому столу. Вопросы 8 шт. По каждому вопросу выступает один студент в течение 5 минут, затем вопрос обсуждается в течение 4 минут группой.	Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи

8	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.3.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.3.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.3.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1	1.1.1.1.2.1.3.1.4.2.2.1.2.2.2.3.2.4.3.3.1.3.2.3.3.3.4.4.1.4.2.4.3.4.4	Текущий контроль	Комплект типовых задач	Алгоритм решения задачи и пример её выполнения детально разбирается в часы аудиторных занятий. Далее задача выполняется обучающимся самостоятельно по индивидуальному варианту. Все решённые задачи оформляются в одной ученической тетради под общим титульным листом и в конце семестра сдаются преподавателю. Количество задач - 8 шт.	Ответ на задачи дан неправильный. Объяснение хода их решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками	Ответ на задачи дан правильный. Объяснение хода их решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками	Ответ на задачи дан правильный. Объяснение хода их решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях	Ответ на задачи дан правильный. Объяснение хода их решения подробное, последовательное, грамотное
9	УК-10.В.3, УК-10.У.3, УК-10.3.3, УК-10.В.2, УК-10.У.2, УК-10.3.2, ОПК-2.В.3, ОПК-2.У.3, ОПК-2.3.3, ОПК-2.3.1, ОПК-2.У.1, ОПК-2.В.1, ОПК-2.3.2, ОПК-2.У.2, ОПК-2.В.2, УК-10.3.1, УК-10.У.1, УК-10.В.1	1.1.1.1.2.1.3.1.4.2.2.1.2.2.2.3.2.4.3.3.1.3.2.3.3.3.4.4.1.4.2.4.3.4.4	Текущий контроль	Собеседование	Проводится в часы занятий по расписанию с целью выяснения освоения учащимися лекционного материала. По каждому разделу дисциплины в перечне вопросов по собеседованию представлены 11 контрольных вопросов. По результатам собеседования выставляется оценка в журнал.	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Могут быть допущены недочеты в определении понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется с использованием терминологии, логичен, доказателен, демонстрируется собственная точка зрения обучающегося

[illegible]

7. Разработчики:

(ученая степень)

(занимаемая должность)

(место работы)

(ФИО)

Тест № 1.

Для контроля компетенции:

ОПК-2 – Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.

1. Что является составляющим элементом управления?
А) Маркетинг;
Б) Менеджмент;
В) Экономические процессы.
2. Каким методам управления, организациями принадлежит ведущая роль в современных условиях?
А) Экономическим;
Б) Социально-психологическим;
В) Организационно-распорядительным;
3. Что создает структуру управления организацией?
А) Совокупность линейных органов управления;
Б) Совокупность линейных и функциональных служб (органов);
В) Совокупность органов управления.
4. Анализ конкурентов организации проводится с целью:
А) Определения их стратегии и сильных сторон;
Б) Определения их целей и сильных сторон;
В) Определения их целей, стратегий, сильных и слабых сторон.
5. Какова важнейшая функция управления?
А) Создание благоприятных условий для дальнейшего развития и функционирования предприятия;
Б) Повышение производительности труда работников;
В) Постоянное внедрение достижений НТП в производство.
6. Является ли управление производительным трудом?
А) Нет. Менеджеры и управленцы не принимают прямого участия в производственном процессе;
Б) В зависимости от формы собственности и специализации организации;
В) Да. Потому что управление – это неотъемлемая часть производственного процесса.

7. Основным показателем технического развития производства является:

- А) себестоимость продукции;
- Б) капитальные вложения;
- В) уровень производительности труда.

8. Сущность применения экономико-математических методов заключается:

- А) в построении математических моделей, количественно отображающих рассматриваемый процесс;
- Б) в оценке результатов выполнения планов;
- В) уровнем производительности труда.

9. К внутренней среде относятся:

- А) Поставщики, трудовые ресурсы, законы и учреждения государственного регулирования, потребители, конкуренты;
- Б) Состояние экономики, изменения в политике, социальная культура, НТП, технологии, групповые интересы, международная среда;
- В) Цели, кадры, задачи, структура, технология, организационная культура.

10. Организационное планирование осуществляется:

- А) Только на высшем уровне управления;
- Б) На высшем и среднем уровнях управления;
- В) На всех уровнях управления

Тест № 2.

Для контроля компетенции:

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

1. В чем проявляется экономическая сущность производственного процесса:

- А) цикличность производства;
- Б) формирование добавочной стоимости;
- В) уровень техники и технологии.

2. Какие факторы относятся к влияющим на содержание производственного цикла:

- А) конструкция изделия и уровень техники и технологии;
- Б) длительность производственного цикла;
- В) поставщики и покупатели;

3. Какие виды производственного процесса классифицируют по протеканию по времени:

- А) постоянный;
- Б) прерывный;
- В) дискретный и непрерывный;

4. Какие виды производственного процесса классифицируют по отношению к труду:

- А) основной;
- Б) естественный, трудовой;
- В) обслуживающий.

5. Ряд последовательных операций изготовления определенного объекта – это:

- А) непрерывный процесс;
- Б) сложный процесс;
- В) простой процесс.

6. Процесс, результаты которого используются в основном процессе – это:

- А) обслуживающий процесс;
- Б) вспомогательный процесс;
- В) сложный процесс.

7. Производственный цикл – это:

- А) ряд последовательных операций изготовления определенного объекта;
- Б) совокупность трудовых и естественных процессов, в результате взаимодействия которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию;
- В) часть производственного процесса организации, связанная с изготовлением отдельного предмета труда;

8. Время выполнения заказа складывается из:

- А) периода поставки сырья, изготовления и сбыта;

Б) периода пролеживания на складе;

В) периода проектирования изделия.

9. Время производства (рабочее время) включает в себя:

А) время пролеживания;

Б) время технологического цикла и время вспомогательного цикла;

В) время межоперационных перерывов;

10. Время технологического цикла включает в себя:

А) подготовительно-заключительное время и время естественных процессов;

Б) время транспортных операций;

В) перерывы, связанные с режимом работы.

Тест 3.

Контроль компетенций:

ОПК-2 – Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

1. Максимально возможный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, применения прогрессивной технологии и организации производства – это...

1. Эффективность производства;
2. Производственная мощность;
3. Трудоемкость;
4. Производительность труда.

2. Виды фонда времени работы оборудования:

1. Эффективный, рациональный, сокращенный;
2. Гибкий, прерывный, номинальный;
3. Календарный, режимный, эффективный;
4. Плановый, сокращенный, действительный.

3. Календарный фонд времени определяется по формуле:

1. Количество календарных дней в году $\times 24$;
2. Количество дней в месяце $\times 24$;
3. Длительность смены в сутки $\times 24$;
4. $365 /$ количество рабочих дней в году;

4. Научные знания человека относятся к ...

1. Искусственным системам
2. Естественным системам
3. Абстрактным системам
4. Материальным системам

5. Приспособляемость производственной системы к изменяющимся условиям внешней среды - это ...

1. Гибкость
2. Открытость;
3. Надежность;
4. Иерархичность.

6. Ряд взаимосвязанных рабочих мест, расположенных в порядке последовательности выполнения технологического процесса – это...

1. Поточная линия;
2. Производственный поток;
3. Не поточное производство;
4. Не поточная линия.

7. Движение деталей в пространстве может быть:

1. Последовательным, непоследовательным;

2. Прямоточным, не прямоточным;
 3. Прерывным, непрерывным;
 4. Полным, неполным.
8. Изготовление однотипной продукции в больших объемах в течение длительного времени – это особенность ...
1. Серийного производства;
 2. Единичного производства;
 3. Массового производства;
 4. Серийного и массового производств.
9. Тип производства, характеризующийся постоянством выпуска довольно большой номенклатурой изделий – это ...
1. Массовое производство;
 2. Единичное производство;
 3. Серийное производство;
 4. Серийное и массовое производства.
10. Анализируя состояние труда и разрабатывая мероприятия по ее совершенствованию, менеджер должен ставить перед собой задачи, которые можно классифицировать как:
1. Экономические, социальные и психофизиологические;
 2. Экономические, смешанные и индивидуальные;
 3. Индивидуальные, групповые и общие;
 4. Индивидуальные, групповые и смешанные

Практическая работа № 5

2 часа

Круглый стол № 1

на тему:

***«Объекты управления в судостроительно-судоремонтном производстве.
Основные задачи управления судостроительно-судоремонтным
производством»***

Контролируемые компетенции:

ОПК-2 – Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Вопросы для круглого стола:

1. Особенности управления ресурсным обеспечением в судостроении.
2. Объекты управления в судостроительно-судоремонтном производстве и их особенности.
3. Существующие проблемы управления и научного обеспечения в процессе совершенствования системы управления в судостроительно-судоремонтном производстве.
4. Основные задачи управления судостроительно-судоремонтным производством.
5. Конкурентоспособность и инновационный потенциал судостроительной отрасли.
6. Развитие и внедрение инновационного типа управления на предприятиях судостроительной промышленности.
7. Основные показатели эффективности функционирования системы управления судостроительно-судоремонтным производством.

Практическая работа № 9

Круглый стол № 2.

на тему:

«Инновационные методы организации производственных процессов»

2 часа

Контролируемые компетенции:

ОПК-2 – Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Вопросы для круглого стола:

1. Порядок исследования и анализ состояния организации производства.
2. Организационные резервы развития производства.
3. Управленческие резервы развития производства.
4. Научные подходы к разработке плана совершенствования организации и управления производством.
5. Методические основы оценки экономической эффективности совершенствования организации и управления производством.
6. Зарубежный опыт организации процесса производства.
7. Основные пути совершенствования системы организации основного производства на предприятии.
8. Современные способы ускорения проектирования и освоения выпуска новой продукции.
9. Методы повышения гибкости производственных систем.
10. Задачи внедрения систем автоматизированного проектирования.
11. Пути повышения конкурентоспособности предприятия (технические, организационные, экономические).

Практическая работа № 13

2 часа

Круглый стол № 3

на тему

«Инновационные подходы к методам планирования в производстве»

Контролируемые компетенции:

ОПК-2 – Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Вопросы для круглого стола:

1. Цели и задачи планирования и оперативного управления производством.
2. Методы планирования (балансовый, графоаналитический, экономико-математический)
3. Виды планирования (долгосрочное, среднесрочное, оперативное)
4. Нормативные методы планирования подготовки производства.
5. Вероятностные методы планирования и управления подготовкой производства.
6. Этапы формирования плана производства
7. Планирование реализации продукции.
8. Состав и содержание работ по выполнению планов производства и реализации продукции.
9. Программно-целевое планирование и управление производством.
10. Сетевое планирование и управление производством.
11. Количественная оценка организационного и технического уровня производства.

Практическая работа № 16

2 часа

Круглый стол 4.

Тема круглого стола:

«Процедура банкротства предприятия судостроения и судоремонта с выполнением стоимостной оценки основных производственных ресурсов, методы его предотвращения»

2 часа

1. Основные методы, позволяющие выявить тенденции к банкротству и вероятность его возникновения на предприятиях судостроения и судоремонта с выполнением стоимостной оценки основных производственных ресурсов.
2. Основные факторы, свидетельствующие о банкротстве предприятия и выполнение стоимостной оценки основных производственных ресурсов.
3. Объективные причины банкротства предприятий судостроения и судоремонта.
4. Субъективные причины банкротства предприятий судостроения и судоремонта.
5. Виды банкротства предприятия в законодательной и финансовой практике.
6. Методы предотвращения банкротства предприятий судостроения и судоремонта
7. Особенности и преимущества метода диагностики финансового состояния предприятия с оценкой основных производственных ресурсов.
8. Сущность метода формирования антикризисных стратегий с учётом стоимостной оценки основных производственных ресурсов, преимущества и недостатки.
9. Метод деструкции и финансового оздоровления предприятия при учёте стоимостной оценки основных производственных ресурсов, преимущества и недостатки.
10. Положительные и отрицательные последствия процедуры банкротства предприятия судостроения и судоремонта при учёте стоимостной оценки основных производственных ресурсов.

Комплект типовых задач

8-й семестр (очное обучение); 4-й курс (заочное обучение)

Контролируемые компетенции:

ОПК-2 – Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Задача №1

Тема: «Расчёт затрат на приобретаемые материалы для проектируемого судна» (2 часа)

Цель: Выполнить расчёт затрат на приобретаемые материалы для проектируемого судна.

Задача: Рассчитать в табличной форме стоимость металла корпуса и надстройки, механизмов, систем и электрооборудования в зависимости от их массы с использованием измерителя стоимости массы.

Для расчёта использовать таблицу нагрузки масс по проектируемому судну, которая рассчитывалась при выполнении курсового проекта по дисциплине «Проектирование судов»

Исходные данные:

Класс Речного Регистра

Размеры корпуса:

$L = \dots\dots\dots$ м

$B = \dots\dots\dots$ м;

$H = \dots\dots\dots$ м;

Осадка с полными запасами $T = \dots\dots\dots$ м;

Мощность главных двигателей $N = \dots\dots\dots$ кВт;

Скорость хода $v = \dots\dots\dots$ км/ч;

Число членов экипажа, $m = \dots\dots\dots$ чел.

Водоизмещение с полными запасами $D = \dots\dots\dots$ т.

Завод-строитель.....

Грузоподъёмность кранового оборудования ,т.....

Метод постройки судна.....

Способ формирования корпуса на построечном месте.....

Годовая программа, $n_{\text{год}}$

Серия постройки, n_c

Расчет стоимости материалов по судну ведётся в табл. 1.

При расчёте необходимо использовать методические указания по выбору измерителя стоимости 1 тонны чистого веса и данные Приложения Б, где содержатся «Укрупненные нормативы материальных затрат в 10^5 руб. на 1 т чистого веса конструкции судна (материалы основных и вспомогательных, комплектующих изделий контрагентских поставок полуфабрикатов покупных и собственного производства)». Для этого надо воспользоваться Нижеприведёнными методическими указаниями:

Таблица 1 - Расчет стоимости материалов по проектируемому судну

Номер группы	Наименование расчетных единиц	Материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия и оборудование для строительства судна		
		Масса, q , т	Измеритель стоимости 1 т. массы, Π , тыс. руб.	Сумма (P_i), тыс. руб.
1	2	3	4	5
	А. Корпус			
I	Металлический корпус и надстройка			
II	Неметаллические части корпуса и надстройки			
III	Оборудование помещений			
IV	Окраска, цементировка, изоляция, отделка			
V	Дельные вещи			
VI	Судовые устройства			
VII	Палубные механизмы			
VIII	Снабжение и инвентарь			
	Б. Механизмы			
X	Главные двигатели			
XI	Движитель и валопровод			
XII	Оборудование, трубопроводы и др. части машинного отделения			
XIII	В. Системы			
XIV	Г. Электрооборудование			
	Итого по разделам А+Б+В+Г			
	Д. Прочие работы Подготовительные, вспомогательные и сдаточные работы		2,6%(А+Б+В+Г)	
	Всего по судну			

Стоимость материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и оборудования по отдельным элементам судна определяется по формуле:

$$P_i = q_i \Pi_i k_r, \quad (1)$$

где q_i – масса, т;

Π_i – стоимость 1 т массы, млн руб./т;

k_r – коэффициент, учитывающий повышенные материальные затраты при постройке головного судна и головной серии судов (табл. 1.2).

Таблица 2. Коэффициенты, определяющие нормативы материальных затрат, учитывающие освоение строительства

№ п/п	Типы судов	Порядковые номера строящихся судов	Коэффициент нормативу, установленному в приложениях по материальным затратам, k_r
1	Пассажирские, буксирные толкачи, паромы самоходные, дизель-электрические плавучие краны, земснаряды и землесосы	Головное Первое Головная серия	1,05 1,04 1,03
2	Грузовые теплоходы, нефтеперекачечные станции, шаланды самоходные и другие самоходные суда	Головное Первое Головная серия	1,04 1,05 1,02

3	Несамоходные и стоечные суда, мотозавозни и др. суда	Головное	1,03
		Первое	1,02
		Головная серия	1,01

Примечание. Для предприятий, у которых объем судостроения в годовой программе валовой продукции составляет менее 50%, материальные затраты при расчете оптовой цены, установленные по настоящим нормативам, могут быть увеличены на 5%.

Нормативы материальных затрат даны для серийной постройки судов в зависимости от их типов, при этом необходимо учитывать строительный номер судна и нижеперечисленные рекомендации.

I. По металлическому корпусу и надстройке

1. Верхние пределы норматива относятся к судам, у которых толщина обшивки более 8 мм, цилиндрическая вставка меньше 0,3 длины судна.

2. К судам, имеющим в составе корпуса стали повышенной прочности (более 30% общей массы корпуса), норматив применяется с коэффициентом 1,05.

3. При очистке металла дробеструйной установкой или химическим способом измеритель стоимости увеличивается на 20% (если эти затраты учитываются в бухгалтерском учете по статье «Материалы»).

4. По брандвахтам и стоечным судам в знаменателе табл. Б.1 **ПРИЛОЖЕНИЯ Б** дан измеритель для железобетонных корпусов.

II. По неметаллическим частям корпуса и надстройки

Верхние пределы норматива применяются к заводам-строителям судов, приобретающим лесоматериалы по более высоким ценам с учетом поясных коэффициентов.

III. По оборудованию помещений

Верхние пределы норматива применяются при улучшенной отделке. При приобретении оборудования помещений со стороны измеритель увеличивается на 50–80% в зависимости от качества оборудования.

IV. По окраске, цементировке, изоляции, отделке, покрытиям

Верхние пределы норматива применяются при окраске судов синтетическими красками и лаками.

V. По дельным вещам

Верхние пределы нормативов применяются в случае приобретения дельных вещей со стороны. В знаменателе даны измерители стоимости дельных вещей, изготовленных из цветных металлов, никелированных хромированных и др.

VI. По судовым устройствам

Верхние пределы норматива применяются в случае приобретения части изделий судовых устройств со стороны.

VII. По палубным механизмам

Верхние пределы норматива применяются в случае приобретения механизмов со стороны. При установке палубных механизмов с дистанционным управлением измерители увеличиваются на 30%.

VIII. По снаряжению и инвентарю

Верхние пределы норматива относятся к судам, которые комплектуются снаряжением и инвентарем по более высоким нормам и требованиям в зависимости от продолжительности рейса.

IX. По главным механизмам

1. Более высокие измерители учитывают стоимость дистанционного управления, поставляемого совместно с главными механизмами.

2. Измеритель для обстановочного теплохода 3,3 дан для двигателя мощностью менее 50 л.с.

3. Нормативы по главным механизмам даны условно; как правило, затраты по главным механизмам рассчитываются по соответствующим прейскурантам оптовых цен.

X. По двигателям и валопроводам

Верхние пределы норматива учитывают поставку со стороны. В знаменателе даны измерители при установке двигателей из цветного металла.

XI. По вспомогательным механизмам и оборудованию силовой установки и судовых систем

Верхние пределы норматива даны для судов мощностью более 300 л.с.

XII. По общесудовым системам

Верхние пределы норматива учитывают поставку специальной арматуры, изготавливаемой предприятиями МРФ и МПС.

XIII. По трубопроводам главных и вспомогательных механизмов

Верхние пределы норматива учитывают поставку специальной арматуры, изготавливаемой предприятиями МРФ и МПС.

XIV. По электрооборудованию, радиооборудованию и связи

Более высокие измерители учитывают производство контрагентских работ по электрооборудованию, радиооборудованию и связи. По танкерам в знаменателе дан измеритель для судов мощностью более 400 л.с.

XV. Прочие работы. Подготовительные, вспомогательные и сдаточные работы.

Эти работы составляют 2,6% от суммарной стоимости материальных затрат по статьям А, Б, В, Г табл.1.1.

Работа выполняется на листах формата А4 с титульным листом и пояснением расчётов.

Задача № 2

Тема: «Выбор структуры и оценка взаимосвязи элементов системы управления производством» (2 часа)

Цель работы: Получить навык оценки преимуществ и недостатков различных организационных структур управления производством.

Задачи:

1. Выработать практические навыки по составлению схем различных организационных структур управления.
2. Получить навык подбора адекватных организационных структур управления для предприятий судостроения и судоремонта.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

С точки зрения качества и эффективности управления выделяют следующие основные типы структур управления предприятием: иерархический тип, к которому относятся линейная организационная структура, функциональная структура, линейно-функциональная структура управления, штабная структура, линейно-штабная организационная структура, дивизиональная структура управления; органический тип, включающий бригадную, или кросс-функциональную, структуру управления; проектную структуру управления; матричную, или программно-целевую, структуру управления.

Характер структуры аппарата управления, как правило, определяется:

- объемом выполняемой работы;
- сложностью изготавливаемой продукции;
- численностью работающих;
- уровнем специализации производства;
- степенью технологической оснащенности.

В структуре управления различных предприятий много общего. Это дает возможность менеджеру в определенных пределах использовать так называемые типовые

структуры. Необходимым условием при этом должен быть учет специфики производства продукции предприятия, для которого разрабатывается вариант организационной системы управления.

Иерархические структуры управления.

Линейный тип организационной структуры (тип прямого подчинения). В основу данного варианта структуры управления положен принцип единоначалия, который предполагает предоставление руководителю широких прав и полномочий для выполнения его функций. Менеджер имеет право единолично принимать решения по управлению подразделением и несет персональную ответственность за деятельность коллектива. Сам менеджер обычно подчинен вышестоящему органу управления. Однако руководитель этой начальственной структуры не имеет права без разрешения непосредственного руководителя (менеджера) отдавать распоряжения его подчиненным.

Достоинства структуры: четкая система взаимных связей, ясная ответственность, быстрая реакция и обратная связь в ответ на указания вышестоящего руководства.

Недостатки структуры: отсутствие подразделений по планированию производства и подготовке решений, тенденция к волоките при решении смежных проблем подразделений, перегрузка менеджеров верхнего уровня.

Функциональный тип организационной структуры. Особенностью данного типа организационной структуры является то, что каждая структурная единица специализируется на выполнении определенной функции. Для промышленных предприятий, работающих в условиях рыночной экономики, типичными являются следующие основные функции: научно-исследовательские и опытно-промышленные работы, производство, маркетинг, финансы. Выполнение распоряжений руководителя функционального подразделения в пределах его полномочий обязательно для нижестоящих структурных подразделений

Достоинства структуры: освобождение руководителей производственных подразделений от необходимости решения специальных вопросов, возможность использования опытных специалистов, уменьшение потребности в экономистах.

Недостатки структуры: усложнение взаимосвязей, затруднение координации действий по управлению, проявление тенденций к чрезмерной координации.

Линейно-функциональный тип организационной структуры. Это один из наиболее распространенных вариантов организационного построения предприятий. Сущность данного типа структуры заключается в том, что руководство производством обеспечивается как линейным аппаратом, так и функциональными службами. Основу линейно-функциональных структур составляет «шахтный» принцип построения и специализация управленческого процесса по функциональным подсистемам организации: маркетинг, финансы, плановый, производство. По каждой из подсистем формируется иерархия служб, так называемая «шахта», которая пронизывает всю организацию сверху донизу. Результаты работы каждой службы аппарата управления оцениваются показателями, характеризующими выполнение ими своих целей и задач. Линейные руководители осуществляют непосредственное руководство производством, каждый из них выступает в качестве единоначальника в соответствующем производственном подразделении. Линейные руководители наделяются необходимыми правами и несут ответственность за конечные результаты деятельности подчиненных им подразделений.

Функциональные службы (отделы: плановый, труда и зарплаты, финансовый, бухгалтерия и др.) ведут необходимую подготовительную работу, осуществляют учет и анализ деятельности предприятия, разрабатывают рекомендации по улучшению функционирования предприятия. На основании этих рекомендаций линейный аппарат принимает необходимые решения и отдает распоряжения, обеспечивающие выполнение соответствующих заданий. Персонал линейного аппарата и функциональных служб

непосредственно не подчинен друг другу, однако имеет определенные взаимные обязательства по решению задач, стоящих перед предприятием.

Достоинства структуры: освобождение линейных руководителей от несвойственных им функций обеспечения производства ресурсами; возможность координации действий между линейными и функциональными подразделениями; высокая степень специализации структурных подразделений предприятия.

Недостатки структуры: необходимость для линейных руководителей постоянного согласования при решении текущих вопросов производства, экономики, кадров, как с соответствующими функциональными службами, так и высшим руководством; длинная цепь команд и, как следствие, искажение коммуникаций.

Штабной тип организационной структуры. Данный вариант структуры в первую очередь предназначен для организации работы менеджеров высшего звена управления. При таком руководителе создается группа подразделений, целью которых является получение и анализ необходимой информации, подготовка и обеспечение руководства необходимым набором вариантов решения конкретной проблемы.

Достоинства структуры: качественная подготовка планов и вариантов решений, высокая степень специализации деятельности, профессионализм персонала.

Недостатки структуры: тенденция к чрезмерной централизации управления; снижение персональной ответственности сотрудников за результаты работы.

Линейно-штабная структура управления. Линейно-штабная структура управления имеет такие же характеристики, как и линейно-функциональная структура. Она предусматривает функциональное разделение управленческого труда в штабных службах разных уровней. Главной задачей линейных руководителей в этом случае является координация действий функциональных служб и направление их в русло общих интересов организации. Именно по такому принципу построено управление Москвой.

Достоинства структуры: более глубокая, чем в линейной, проработка стратегических вопросов; некоторая разгрузка высших руководителей; хороший первый шаг к более эффективным органическим структурам управления при условии наделения штабных подразделений правами функционального руководства; возможность привлечения внешних консультантов и экспертов.

Недостатки структуры: недостаточно четкое распределение ответственности в связи с тем, что лица, готовящие решение, не участвуют в его выполнении; тенденция к чрезмерной централизации управления; многие недостатки аналогичны недостаткам линейной структуры, частично в более ослабленном виде.

Дивизиональная структура управления. Дивизиональные (от англ. division — отделение) структуры управления стали возникать к концу 20-х гг. XX в., когда резко увеличились размеры предприятий. Они стали многопрофильными, технологические процессы усложнились. Крупные корпорации, первыми использовавшие данные структуры управления, стали предоставлять определенную самостоятельность своим производственным подразделениям. За руководством оставалась стратегия развития, научно-исследовательские разработки, финансовая и инвестиционная политика. Этот тип структур сочетает централизованную координацию и контроль деятельности с централизованным управлением. Ключевые фигуры в управлении организации с дивизиональной структурой не руководители функциональных подразделений, а менеджеры, возглавляющие производственные отделения, так называемые дивизионы. Структуризация по дивизионам, как правило, производится по одному из критериев: по выпускаемой продукции - продуктовая специализация (по такому принципу построена, например, известная компания Procter and Gamble; по ориентации на определенные группы потребителей — потребительская специализация; по обслуживаемым территориям - региональная специализация (уже упоминавшаяся компания Procter and Gamble. Пик практического использования этих структур пришелся на 60 - 70-е гг. XX в.

Достоинства структуры: такая структура способна обеспечить управление многопрофильными предприятиями с общей численностью сотрудников порядка сотен тысяч и территориально удаленными друг от друга подразделениями. Дивизиональная структура обеспечивает большую гибкость и более быструю реакцию на изменения в окружении предприятия по сравнению с линейной и линейно-штабной. Отделения становятся «центрами получения прибыли» при расширении границ их самостоятельности. Наблюдается более тесная связь производства с потребителями.

Недостатки структуры: большое количество «этажей» управленческой вертикали; разобщенность штабных структур отделений со штабами компании; основные связи — вертикальные, поэтому остаются общие для иерархических структур недостатки, например, волокита, перегруженность управленцев, плохое взаимодействие при решении вопросов, смежных для подразделений, и так далее; дублирование функций на разных «этажах», и как следствие, очень высокие затраты на содержание управленческой структуры; в отделениях, как правило, сохраняется линейная или линейно-штабная структура со всеми ее недостатками.

Органические структуры управления стали развиваться с конца 70-х гг. XX в. Еще такие структуры называются адаптивными, так как способны быстро реагировать на изменения рынка. Главным свойством управленческих структур органического типа является их способность изменять свою форму, быстро приспосабливаясь к изменяющимся условиям.

Разновидностями структур такого типа являются матричные (программно-целевые), проектные и бригадные формы структур.

Матричный тип организационной структуры. Впервые эта структура была предложена Каори Ишикава и по сей день с небольшими изменениями функционирует на фирме Toyota и многих других фирмах. Такая структура управления называется также программно-целевой. Этот вариант организационной структуры основан на программно-целевом принципе выполнения работы, который предполагает разработку программы (проекта, темы, задания) для достижения конкретной цели. Руководитель, возглавляющий программу, наделяется необходимыми правами по привлечению соответствующих производственных и функциональных подразделений на время выполнения того или иного этапа работы. При этом специалисты таких подразделений, участвующие в выполнении данного этапа программы, продолжают подчиняться своим непосредственным руководителям. При матричной структуре управления может выполняться одновременно несколько программ. Главное, чтобы для их осуществления было достаточно материальных, финансовых и квалифицированных трудовых ресурсов. Таким образом, при матричном типе организационной структуры параллельно функционируют вертикальная и горизонтальная линии исполнительной власти, что требует в первую очередь от менеджеров высшего звена управления четкой координации проводимых работ.

Достоинства структуры: ориентация на выполнение конечной цели программы; межфункциональная координация работы; эффективное текущее планирование; рациональное использование качественных ресурсов; повышение степени контроля за работой; разгрузка высшего руководства.

Недостатки структуры: трудности в обеспечении баланса власти между руководителями вертикального и горизонтального уровней; нарушение коммуникаций между постоянными и временными участниками работы; сложность отчетности и контроля за работой; угроза двойного подчинения для сотрудников; высокие требования к квалификации персонала.

Проектный тип организационной структуры. Под проектом понимается любое целенаправленное изменение в системе. Это может быть освоение и производство нового изделия, внедрение новых технологий, строительство объектов и т.д. В этом случае деятельность предприятия рассматривается как совокупность выполняемых проектов, каждый из которых имеет фиксированный срок начала и окончания. Каждый проект имеет

свою структуру, и управление проектом включает определение его целей, формирование структуры, а также планирование и организацию работ, координацию действий исполнителей. Когда проект выполнен, структура его распадается, а сотрудники переходят в новый проект или увольняются (если они нанимались на работу на контрактной основе). По своей форме структура управления по проектам может соответствовать как бригадной или кросс-функциональной структуре, так и дивизиональной структуре, в которой определенный дивизион (отделение) существует не постоянно, а создается на срок выполнения проекта.

Достоинства структуры: высокая гибкость и сокращение численности управленческого персонала по сравнению с иерархическими структурами.

Недостатки структуры: весьма высокие требования к квалификации, личным и деловым качествам руководителя проекта. Такой руководитель должен не только управлять всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учитывать место проекта в сети проектов компании. Происходит дробление ресурсов между проектами. Наблюдается сложность взаимодействия большого числа проектов в компании. Процесс развития организации как единого целого усложняется.

Бригадная (кросс-функциональная) структура управления. Это очень древняя организационная форма. Первыми примерами такой структуры управления являлись рабочие артели. Основой данной структуры является организация работ по рабочим группам или бригадам. Наибольшее применение бригадной структуры наблюдалось с конца 70 — 80-х гг. XX в. Основными принципами такой структуры являются: автономная работа рабочих групп (бригад); самостоятельное принятие решений рабочими группами и координация деятельности по горизонтали; замена жестких управленческих связей бюрократического типа гибкими связями, а также привлечение для разработки и решения задач сотрудников разных подразделений. В таких организациях могут сохраняться функциональные подразделения, но могут и отсутствовать.

Достоинства бригадной структуры: сокращение управленческого аппарата и повышение эффективности управления; гибкое использование кадров, их знаний и компетентности; создание условий для самосовершенствования; возможность применения эффективных методов планирования и управления; сокращение потребности в специалистах широкого профиля.

Недостатки бригадной структуры: усложнение взаимодействия (особенно это проявляется в кросс-функциональной структуре); сложность в координации работ отдельных бригад; потребность в высокой квалификации и ответственности персонала и высокие требования к коммуникациям.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Задание:

1. Выбрать один из типов организационной структуры управления для своего предприятия, обосновав свой выбор (преимущества и недостатки).

2. Составить конкретную схему организационной структуры управления для своего предприятия.

Вывод: проанализировать эффективность различных организационных структур управления для выбранного студентом конкретного предприятия (по профилю своей специальности)

3. Оформить отчет о проделанной работе с выводами.

4. Ответить на контрольные вопросы (устно).

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каковы достоинства и недостатки линейного типа структуры управления?

2. Каковы достоинства и недостатки функционального типа структуры управления?

3. Каковы достоинства и недостатки линейно-функционального типа структуры управления?
4. Каковы достоинства и недостатки «шахтной» структуры управления?
5. Каковы достоинства и недостатки штабного типа структуры управления?
6. Каковы достоинства и недостатки линейно-штабной структуры управления предприятием?
7. Каковы достоинства и недостатки дивизиональной структуры управления?
8. Каковы достоинства и недостатки матричного типа структуры управления?
9. Каковы достоинства и недостатки проектного типа структуры управления?
10. Каковы достоинства и недостатки бригадной (кросс-функциональной) структуры управления?

Задача № 3

Тема «Производственный цикл: понятия, определение длительности» (2 часа)

Цель: Изучить понятие производственного цикла, его структуру и длительность.

Задачи: 1. Определить цикл производства продукции.

2. Рассчитать цикл сборки изделия и всей партии.

3. Определить продолжительность технологического цикла обработки деталей.

4. Определить длительность технологического цикла обработки деталей при последовательном виде движения.

5. Определить влияние на длительность технологического цикла при различных видах движения партии деталей.

6. Ответить письменно на контрольные вопросы.

Методика расчета основных показателей

Показатели	Методика расчета	Условные обозначения
1. Длительность технологического цикла при последовательном виде движения ($T_{ц(пол)}$), мин	$T_{ц(пол)} = nt_1 + nt_2 \dots nt_i = n \sum_{i=1}^m t_i,$ $T_{ц(пол)} = n \sum_{i=1}^m \frac{t_i}{C_{пр i}},$	n - число деталей обрабатываемой партии (штук), t_i - штучное время на i операцию, мин m – число операций в технологическом процессе; $(C_{пр})$ - обработка деталей на нескольких операциях ведется одновременно.
2 Длительность технологического цикла при параллельно-последовательном виде движения ($T_{ц(пп)}$), мин	$T_{ц(пп)} = n \sum_{i=1}^m t_i - n - p \sum_{i=1}^{m-1} t_{кор i}$ $r = n - p \times t_{кор}$	$t_{кор}$ - наименьшее время выполнения операций.
3 Длительность технологического цикла при параллельном виде движения ($T_{ц(п)}$), мин	$T_{ц(пар)} = (n - p) \times t_{max} + p \sum_{i=1}^m t_i.$ $t_{пр} = T_{ц(пар)} \times t_{обр}$	$T_{пр}$ - время пролеживания одной детали на всех операциях технологического процесса

1. Определить цикл производства продукции в календарных днях по нижеприведенным данным.

Завод работает в две смены. Коэффициент календарности принимают следующий:

при односменной работе – 4,13;

при двухсменной работе – 2,06;

при трехсменной работе – 1,38.

№ п/п	Стадии обработки	Время, раб.дн.	
		Полезная часть цикла	Межоперационные перерывы
1	Механический цех	4,5	1,0
2	Узловая сборка	5,0	12,0
3	Монтаж	3,5	-
4	Испытания	1,0	-
5	Окраска, сушка	7,0	1,5
6	Комплектация	1,5	-
7	Упаковка	1,0	-
	Итого	23,5	14,5

Рассчитать длительность технологического цикла по всем трем видам движений, если известно, что партия деталей состоит из 3 шт., технологический процесс обработки включает 5 операций, длительность которых соответственно составляет: $t_1 = 2$, $t_2 = 1$, $t_3 = 3$, $t_4 = 2$, $t_5 = 2,5$ ч. Размер транспортной партии равен 1 шт. Каждая операция выполняется на одном станке.

Решение

1. Расчет длительности технологического цикла обработки партии деталей при последовательном виде движений предметов труда ведется по формуле:

$$T_{ц(посл)}^{tex} = 3 \cdot (2 + 1 + 3 + 2 + 2,5) = 31,5 \text{ ч.}$$

2. Расчет длительности технологического цикла обработки партии деталей при параллельно-последовательном виде движений предметов труда ведется по формуле:

$$T_{ц(пм)}^{tex} = 3 \cdot (2 + 1 + 3 + 2 + 2,5) - (3 - 1) \cdot (1 + 1 + 2 + 2) = 19,5 \text{ ч.}$$

3. Расчет длительности технологического цикла обработки партии деталей при параллельном виде движений предметов труда ведется по формуле:

$$T_{ц(пар)}^{tex} = (3 - 1) \cdot 3 + 1 \cdot (2 + 1 + 3 + 2 + 2,5) = 16,5 \text{ ч.}$$

2. Партия состоит из трех комплектов деталей – А, Б и С. Монтаж изделия «Х» производится за 3 часа.

- Сборка комплекта А производится в течение четырех этапов, продолжительность которых соответственно составляет: 1ч., 2., 3ч. и 2ч.

- Сборка комплекта Б состоит из трех этапов: 2ч., 3ч., 1ч.

- Сборка комплекта С состоит из пяти элементов: 2ч., 1ч., 4ч., 2ч. и 3ч.

Рассчитать цикл сборки каждого изделия и всей партии.

3. Количество деталей в партии 12 шт. Вид движений партии деталей последовательный. Технологический процесс обработки деталей состоит из 6 операций, длительность обработки на каждой операции соответственно равна:

$t_1 = 4, t_2 = 6, t_3 = 6, t_4 = 2, t_5 = 5, t_6 = 3$ мин. Каждая операция выполняется на одном станке. Определить, как изменится продолжительность технологического цикла обработки деталей, если последовательный вид движений заменить на параллельно-последовательный. Размер транспортной партии принять равным 1.

4. Определить длительность технологического цикла обработки деталей при последовательном виде движения, если известно, что партия состоит из 60шт. Технологический процесс состоит из следующих операций:

№ операции	1	2	3	4	5	6	7	8
Норма времени, мин	12	6	2,5	5	8	10	2	6,5
Число станков на операции	2	1	1	1	1	2	1	1

5. Рассмотреть, какое влияние на длительность технологического цикла оказывает последовательность операций технологического процесса при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном движении партии деталей. Величина партии составляет 25шт, а размер транспортной партии – 1шт. Нормы времени по операциям приведены ниже:

№ операции	1	2	3	4	5
Норма времени, ч	0,5	3	0,8	1	2

Варианты расположения: 1 вариант – приведен выше; 2 вариант – поменять местами 1 и 2 операцию; 3 вариант – расположить операции по возрастанию; 4 вариант – расположить операции по убыванию. Сделать вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какие типы производства вы знаете, опишите их?
2. К какому типу производства можно отнести продукцию судостроительного завода ПАО «Красное Сормово»?
3. Какие факторы влияют на выбор метода организации производства?
4. Что такое организация производства, и каковы последствия ее рационализации в рыночной экономике?
5. Определение производственного процесса и производственного цикла.

Задача № 4

Тема: «Расчёт загрузки предприятия по массе выпускаемой продукции и по трудоёмкости (по цехам)» (2 часа)

Цель: Выполнить расчёт загрузки предприятия в зависимости от массы выпускаемой продукции и распределить трудоёмкость работ по цехам.

Задачи: 1. Рассчитать годовой объём металла для выполнения годовой программы судостроения.

2. Рассчитать трудоёмкость годовой программы корпусных работ.

3. Распределить трудоёмкость годовой программы судостроения по цехам.

4. Рассчитать трудоёмкость по проектируемому судну в форме табл. 2.

Исходные данные:

- $n_{\text{год}}$ – годовой выпуск судов, ед., (задаётся преподавателем);
- P_k – масса корпуса, т, известная из расчётно-графической работы № 1 (статья I «Металлический корпус и надстройка»).

Расчёт полного годового объёма металла, необходимого для выполнения годовой программы судостроения, т, выполняется по формуле:

$$G_m = n_{\text{год}} \cdot P_k (1 + k_{\text{от}}), \quad (2.1)$$

где $n_{\text{год}}$ – годовой выпуск судов, ед.;

$k_{\text{от}}$ – коэффициент, учитывающий отходы металла при обработке ($k_{\text{от}} = 0,03...0,05$).

Трудоёмкость годовой программы корпусных работ, н-ч, рассчитывается по формуле:

$$T_k = G_m \alpha_k k_1 k_2 \quad (2.2)$$

где α_k – удельная трудоёмкость корпусных работ, н-ч/т (для буксирных судов – $\alpha_k = 175$ н-ч/т, для пассажирских – $\alpha_k = 165$ н-ч/т, для сухогрузных судов – $\alpha_k = 160$ н-ч/т, для наливных – $\alpha_k = 170$ н-ч/т, для барж – $\alpha_k = 150$ н-ч/т);

k_1 – коэффициент, учитывающий преобладающую толщину обшивки судна (при $s = (3...4)$ мм – $k_1 = 1,20$; при $s = (5...6)$ мм – $k_1 = 1,00$; при $s = (7...8)$ мм – $k_1 = 0,90$; при $s = (9...10)$ мм – $k_1 = 0,80$; при $s = (11...12)$ мм – $k_1 = 0,75$);

k_2 – коэффициент, учитывающий годовую программу выпуска судов (при $n_{\text{год}} \leq 5$ – $k_2 = 1,2$; при $5 < n_{\text{год}} \leq 10$ – $k_2 = 1,08$; при $10 < n_{\text{год}} \leq 15$ – $k_2 = 1,0$; при $n_{\text{год}} > 15$ – $k_2 = 0,9$).

Для расчёта годовой трудоёмкости программы судостроения, н-ч, используем формулу:

$$T = \frac{T_k}{k_k} \quad (2.3)$$

где k_k – коэффициент удельного значения корпусных работ в общей трудоёмкости постройки судна (для буксирных судов – $k_k = (0,36...0,40)$; для пассажирских – $k_k = (0,40...0,44)$; для сухогрузных – $k_k = (0,44...0,48)$; для наливных – $k_k = (0,48...0,52)$; для барж – $k_k = (0,70...0,75)$).

Расчёт распределения трудоёмкости годовой программы судостроения по цехам (видам производства), н-ч, выполняют в форме табл. 2.1.

Таблица 1. Распределение трудоёмкости по цехам

п/п	Наименование	Обозначение	Доля трудоёмкости ¹ , %	Значение
1	Корпусообрабатывающий	КОЦ	4 – 6	$T_{\text{КОЦ}} = \dots$
2	Сборочно-сварочный	ССЦ	12 – 18	$T_{\text{ССЦ}} = \dots$
3	Стапельный	СЦ	10 – 16	$T_{\text{СЦ}} = \dots$
4	Трубомеднический	ТМЦ	8 – 11	$T_{\text{ТМЦ}} = \dots$
5	Механомонтажный	ММЦ	6 – 10	$T_{\text{ММЦ}} = \dots$
6	Электромонтажный	ЭМЦ	5 – 8	$T_{\text{ЭМЦ}} = \dots$
7	Слесарно-корпусный заготовительный	СКЦЗ	10 – 24	$T_{\text{СКЦЗ}} = \dots$
8	Слесарно-корпусный монтажный	СКЦМ	9 – 14	$T_{\text{СКЦМ}} = \dots$
9	Достроечно-отделочный	ДОЦ	5 – 9	$T_{\text{ДОЦ}} = \dots$
10	Малярно-изоляционный	МИЦ	6 – 11	$T_{\text{МИЦ}} = \dots$
11	Сдаточный	СдЦ	3 – 7	$T_{\text{СдЦ}} = \dots$
			$\Sigma = 100\%$	$\Sigma = \dots$

¹ При распределении трудоёмкости по цехам в курсовом проекте значение долей трудоёмкости выбирается из указанного диапазона из условия, чтобы сумма по столбцу составила 100 %.

Трудоемкость постройки судна, тыс. нормо-ч, рассчитывается в табл. 2 в графе 5 по формуле:

$$t_i = \frac{k_c q_i}{B_i} \quad (2.4)$$

где q_i – масса соответственно каждой группы весовой нагрузки, т (см. табл. 1 в практическом занятии № 2, графа 3);

B_i – отраслевые нормативы трудовых затрат (прилож. Б) по соответствующей массе расчётных единиц (в кг/ч) для серийных судов с 10-го по 25-й строительный номер;

k_c – коэффициент серийности (табл. 3).

Таблица 2. Расчет трудоемкости по проектируемому судну
Для головных, первых, головной серии и серийных судов с номерами после 25-го

Номер группы	Наименование расчетных единиц	Трудоемкость работ, t_i		
		Масса, q , т	Норма выработки (B_i), кг/чел-ч	Трудоемкость, тыс.нормо-ч
1	2	3	4	5
	А. Корпус			
I	Металлический корпус и надстройка			
II	Неметаллические части корпуса и надстройки			
III	Оборудование помещений			
IV	Окраска, цементировка, изоляция, отделка			
V	Дельные вещи			
VI	Судовые устройства			
VII	Палубные механизмы			
VIII	Снабжение и инвентарь			
	Б. Механизмы			
X	Главные двигатели			
XI	Движитель и валопровод			
XII	Оборудование, трубопроводы и др. части машинного отделения			
	В. Системы			
	Г. Электрооборудование			
	Итого по разделам А+Б+В+Г			
	Д. Прочие работы Подготовительные, вспомогательные и сдаточные работы			
	Всего по судну			

величина нормативов должна корректироваться на k_c в соответствии с рекомендациями, приведёнными в табл. 3.

Таблица 3. Коэффициенты повышения нормативов трудовых затрат с учётом строительства головного судна и головной серии судов

№ п/п	Типы судов	Порядковые номера строящихся судов	Коэффициент к нормативу k_c , установленному в приложениях по трудовым затратам
1	Пассажирские, буксирные, толкачи, паромы самоходные, дизель-электрические плавучие краны, земснаряды и землесосы	Головное Первое Головная серия	1,45 1,35 1,25
2	Грузовые теплоходы, нефтеперекачечные станции, шаланды самоходные и другие самоходные суда	Головное Первое Головная серия	1,40 1,30 1,20

3	Несамоходные и стоечные суда, мотозавозни и другие суда	Головное	1,35
		Первое	1,25
		Головная серия	1,15

Примечания. 1. При строительстве судов по новому варианту технического проекта повышенные коэффициенты применяются только к трудоемкости, рассчитанной по группам большей нагрузки судна, претерпевшим изменения в новом варианте проекта.

2. Трудоемкость для судов, строящихся после 25-го судна, снижается путем применения следующих коэффициентов:

для судов от 25-го до 40-го включительно – 0,95;

для судов от 41-го до 60-го включительно – 0,90;

для судов от 61-го до 100-го включительно – 0,85.

2. Меньшие значения норматива применяются для пассажирских и буксирных судов, у которых цилиндрическая вставка менее 0,3 общей длины корпуса судна.

Трудоемкость «прочих работ» рассчитывается по выражению

$$t_{\text{пр}} = \frac{j \sum t_i}{100},$$

где j – величина, (%) «прочих работ» и принимается из *Приложения Б*.

При использовании нормативов трудовых затрат по типам судов необходимо учесть следующее.

I. По металлическому корпусу и надстройке

1. Для предприятий, на которых очистка металла производится дробеструйной установкой или химическим методом, норматив выработки принимается с коэффициентом 0,85.

2. Меньшие значения норматива применяются для пассажирских судов, у которых цилиндрическая вставка менее 0,3 общей длины корпуса судна.

II. По неметаллическим частям корпуса и надстройки

Меньшие значения применяются для судов без деревянного привального бруса и по судам, имеющим удельный вес неметаллических частей корпуса и надстройки в общем весе корпуса до 5%.

III. По оборудованию помещений

1. Меньшие значения норматива применяются при оборудовании помещений с применением покрытий из твердых пород.

2. Нормативы учитывают приобретение основного оборудования со стороны. При изготовлении оборудования силами предприятий (более 50%) к нормативу применять коэффициент 0,4.

IV. По окраске, цементировке, изоляции, отделке

1. Меньшие значения норматива применять при отделке помещений синтетическими красками и эмалями.

2. Меньшие значения норматива применять для судов, у которых незначительный объем работ по цементировке и изоляции. При расчете трудоемкости по принятым нормативам выработки вес цементировки и изоляции принимают с коэффициентом 0,2.

V. По дельным вещам

Большие значения норматива применять при получении иллюминаторов, крышек и других изделий дельных вещей в количестве более 50% со стороны.

VI. По судовым системам

Большие значения норматива применять при получении изделий судовых устройств (более 50%) со стороны.

VII. По палубным механизмам

1. Большие значения норматива применять при получении палубных механизмов (более 50%) со стороны.

2. По буксирным теплоходам, на которых установлены буксирные лебедки, норматив применяется 18 кг/чел-ч.

3. По грузовым теплоходам, на которых установлены грузовые краны, норматив 20 кг/ чел-ч.

VIII. По снаряжению и инвентарю

Большие значения норматива применять для случая приобретения предметов снабжения и инвентаря со стороны в количестве 50%.

IX. По главным механизмам

В числителе даны нормативы для быстроходных двигателей, а в знаменателе – для тихоходных.

Большие значения норматива даны для двигателей мощностью более 450 л.с. при использовании шепмонтажа поставщиков этих механизмов.

X. По движителям и валопроводам

Большие значения норматива применяются в случае получения валопроводов со стороны и для установок мощностью более 450 л.с.

XI. По вспомогательным механизмам и оборудованию силовой установки и судовых систем

Большие значения норматива относятся к судам мощностью более 450 л.с.

XII. По вспомогательным дизель-генераторам

Большие значения норматива относятся к судам, на которых установлены вспомогательные дизель-генераторы мощностью более 50 кВт.

XIII. По дистанционному управлению

Большие значения норматива относятся к судам с быстроходными главными двигателями.

XIV. По общесудовым системам

Большие значения норматива применяются для судов мощностью более 450 л.с.

XV. По трубопроводам главных и вспомогательных механизмов

Большие значения норматива применяются для судов мощностью более 450 л.с.

XVI. По электрооборудованию, радиооборудованию и связи

При производстве работ силами других предприятий применяется верхний предел с коэффициентом 4.

XVII и XVIII. Подготовительные, вспомогательные и сдаточные работы

На предприятиях, на которых постройка судов производится на слипе, следует применять верхний предел норматива с коэффициентом 1,5.

А. Среднеотраслевая часовая тарифная ставка среднего разряда работ по типам судов, руб./чел.-ч

1. Пассажирские суда	160
2. Катера	170
3. Паромы	160
4. Буксирные теплоходы	170
5. Грузовые теплоходы и другие самоходные суда	150
6. Понтоны для кранов	180
7. Несамходные грузовые суда	180
8. Технический флот	180
9. Нефтеперекачные и очистительные станции	180
10. Другие несамходные суда, стоечные суда, железобетонные	150

Б. Среднеотраслевая часовая тарифная ставка среднего разряда работ по цехам предприятий, руб./чел.-ч

1. Корпусный	180
2. Электросварочный	200

3. Станочно-механический	210
4. Слесарно-монтажный	150
5. Трубопроводно-медницкий	160
6. Док	140
7. Малярный	150
8. Электромонтажный	150
9. Такелажный	150
10. Термический и гальванический	160

Для этой работы надо воспользоваться нижеприведёнными методическими указаниями:

Работа выполняется на листах формата А4 с титульным листом и пояснением расчётов. Пример выполнения также содержится в вышеприведённых методических указаниях.

Задача № 5

Тема: «Расчёт численности производственных, вспомогательных рабочих, ИТР, СКП, МОП»

Цель: Выполнить расчёт численности производственных и вспомогательных рабочих, а также численность ИТР, СКП и МОП

Задачи: 1. Рассчитать общую численность основных рабочих основных цехов предприятия.

2. Рассчитать численность производственного персонала по цехам предприятия.

3. Составить сводную таблицу общей численности всех работников предприятия.

Численность работников, занятых при постройке судов, складывается из численности основных производственных рабочих, вспомогательных рабочих, инженерно-технических, счетно-конторских работников (ИТР и СКП) и младшего обслуживающего персонала (МОП). Численность работников рассчитывается отдельно по каждой из приведенных выше категорий, причем расчет численности рабочих производится отдельно по всем цехам судостроительного предприятия.

Общая численность основных производственных рабочих основных цехов предприятия определяется исходя из годовой трудоёмкости программы судостроения, бюджета рабочего (полезного) времени одного рабочего с учетом коэффициента выполнения норм:

$$m_{OP}^i = \frac{T_i k_{cl}}{n_c \Phi_{P.д.} k_3 k_{П.н.}} \quad (1)$$

где m_{OP}^i – численность основных рабочих основных цехов ССРЗ, чел;

T_i – трудоёмкость по цеху (пр.р. № 2);

$\Phi_{P.д.}$ – действительный годовой фонд времени рабочего ($\Phi_{P.д.}=1820$), ч;

k_3 – коэффициент загрузки оборудования ($k_3=0,7 \dots 0,8$);

$k_{П.н.}$ – коэффициент переработки норм времени ($k_{П.н.}=1,2 \dots 1,3$);

$k_{cl}=1 \dots 5$ – коэффициент сложности работ.

Действительный годовой фонд времени рабочего, ч, рассчитывается по формуле:

$$\Phi_{P.д.} = [D_k - (\Pi + B + D_{об})] \cdot h_{ср} \quad (2)$$

где D_k – количество календарных дней в году, $D_k = 365$ дн.;

П, В – количество соответственно праздничных и выходных дней в году, которое в среднем составляет 119 дней в год;

$D_{об}$ – планируемые невыходы на одного рабочего (основной отпуск, дополнительный, выполнение общественных обязанностей, невыходы по болезни); $D_{об} = 28-30$ дней;

$h_{ср}$ – средняя продолжительность смены при пятидневной рабочей неделе, $h_{ср} = 8$ ч.

Расчёт численности производственного персонала выполняется в форме табл. 1.

Таблица 1. Расчёт численности и распределение производственного персонала по цехам (основных производственных рабочих)

№ п/п	Цех	Расчётная формула	Значение
1	КОЦ	$m_{ор}^i = \frac{T_i k_{сл}}{n_c \Phi_{р.д.} k_3 k_{п.н.}}$ где T_i – трудоёмкость по цеху (пр.р. № 2) $\Phi_{р.д.}$ – действительный годовой фонд времени рабочего ($\Phi_{р.д.} = 1820$), ч; k_3 – коэффициент загрузки оборудования ($k_3 = 0,7 \dots 0,8$); $k_{п.н.}$ – коэффициент переработки норм времени ($k_{п.н.} = 1,2 \dots 1,3$). $k_{сл} = 1 \dots 5$ – коэффициент сложности работ	$m_{ор}^{КОЦ} = \dots$
2	ССЦ		$m_{ор}^{ССЦ} = \dots$
3	СЦ		$m_{ор}^{СЦ} = \dots$
4	ТМЦ		$m_{ор}^{ТМЦ} = \dots$
5	ММЦ		$m_{ор}^{ММЦ} = \dots$
6	ЭМЦ		$m_{ор}^{ЭМЦ} = \dots$
7	СКЦЗ		$m_{ор}^{СКЦЗ} = \dots$
8	СКЦМ		$m_{ор}^{СКЦМ} = \dots$
9	ДОЦ		$m_{ор}^{ДОЦ} = \dots$
10	МИЦ		$m_{ор}^{МИЦ} = \dots$
11	СдЦ		$m_{ор}^{СдЦ} = \dots$

Расчёт численности вспомогательных рабочих $m_{вр}$, $m_{итр}$, $m_{скп}$ и $m_{моп}$ по каждому цеху выполняется в процентном соотношении к количеству основных производственных рабочих с округлением в большую сторону.

Численность вспомогательных рабочих, ИТР, СКП и МОП основных цехов определяется соответственно в размере 23%, 12%, 4% и 2% от численности основных рабочих. Численность рабочих (вспомогательных обслуживающих хозяйств и вспомогательных цехов) принимается в размере 17% от численности основных рабочих основных цехов, а ИТР, СКП и МОП данных подразделений - в размере соответственно 10%, 4% и 2% от численности занятых в этих цехах и хозяйствах вспомогательных рабочих.

Численность же ИТР, СКП и МОП заводоуправления определяется от общей численности рабочих (основных и вспомогательных) в размере соответственно 11%, 4% и 1%. Расчёты численности работников предприятия завершаются составлением сводной таблицы общей численности всех работников предприятия, а также по каждому виду работников.

Результаты расчётов заносятся в сводную табл. 2.

Таблица 2. Общая численность работников предприятия

№ п/п	Подразделения	Численность работников, чел.				
		$m_{ор}$	$m_{вр}$	$m_{итр}$	$m_{скп}$	$m_{моп}$
1	КОЦ					
2	ССЦ					
3	СЦ					
4	ТМЦ					
5	ММЦ					
6	ЭМЦ					
7	СКЦЗ					
8	СКЦМ					
9	ДОЦ					
10	МИЦ					
11	СдЦ					

12	Итого по основным цехам					
13	Вспомогательные хозяйства (складское, инструментальное, транспортное, энергетическое)					
		-				
14	Итого:					
15	Заводоуправление					
Всего по заводу						

Работа выполняется на листах формата А4 с титульным листом и пояснением расчётов. Пример выполнения также содержится в приведённых выше методических указаниях.

Задача № 6

Тема: «Расчёт числа необходимого производственного оборудования, позиций, производственных циклов, такта и ритма постройки корпуса судна»

Цель: Рассчитать число необходимого производственного оборудования, количество позиций, производственных циклов, а также такта и ритма постройки корпуса судна.

Задачи: 1. Выполнить расчёт необходимого числа единиц оборудования корпусных цехов: корпусообрабатывающего (КОЦ), сборочно-сварочного (ССЦ), стапельного (СЦ).

2. Выполнить оценку потребности в механизированной поточной линии (МПЛ) для изготовления плоских секций

3. Рассчитать цикл изготовления одного комплекта секций на МПЛ в случае её установки.

4. Рассчитать продолжительность выполнения работ для заготовительного, блочного и стапельного циклов.

5. Рассчитать такт и ритм выпуска судов.

Расчет числа единиц оборудования КОЦ выполняется по формуле:

$$N_{КОЦ} = \frac{T_{КОЦ} \times k_{од}}{\Phi_{СБД} m_{ор}^{КОЦ} k_z k_{тн}}, \quad (1)$$

где $\Phi_{СБД}$ – действительный годовой фонд времени работы оборудования ($\Phi_{СБД}=2070$ ч – при односменном режиме работы, $\Phi_{СБД}=4140$ ч – при двухсменном режиме работы);

$k_{од}$ – коэффициент одновременности выполнения работ, $k_{од}=1 \dots 5$ (большие значения принимать при большей годовой программе).

Число сборочно-сварочных позиций в ССЦ рассчитано по формуле:

$$N_{ССЦ} = \frac{T_{ССЦ} \times k_{од}}{\Phi_{СБД} m_{ор}^{ССЦ} k_z k_{тн}}, \quad (2)$$

Число блочных мест определяется по формуле:

$$N_{Б} = \frac{T_{ЦСБ} \times k_{од}}{\Phi_{СБД} m_{ор}^{ЦСБ} k_z k_{тн}}, \quad (3)$$

С учетом возможного расширения производства расчетное значение $N_{Б}$ необходимо увеличить на одну-две позиции.

Трудоемкость стапельной сборки, рассчитанную в табл. 1 в ходе практического занятия № 6, необходимо уточнить в зависимости от принятого способа формирования корпуса судна с помощью формулы:

$$T_{СЦ} = \beta \times T_K, \text{ н-ч} \quad (4)$$

где β – доля стапельных работ ($\beta = 0,60...0,65$ – при монолитном способе формирования корпуса; $\beta = 0,35...0,40$ – при секционном способе; $\beta = 0,15...0,25$ – при блочно-секционном способе; $\beta = 0,05$ – при блочном способе)

Число стапельных мест определено по формуле:

$$N_{ст.м} = \frac{T_{ст.м} \times k_{од}}{\Phi_{ст.м} \cdot m_{оп}^{ст.м} \cdot k_z \cdot k_{пн}}, \quad (5)$$

где $\Phi_{ст.мд}$ – действительный годовой фонд времени работы стапельного места (для закрытого стапеля при односменном режиме работы), $\Phi_{ст.мд} = 4140$ ч.

Для оценки потребности в МПЛ для изготовления плоских секций с целью выполнения заданной производственной программы необходимо проверить выполнение условия:

$$G_{ММПЛ} \geq \frac{2}{3} G_M, \quad (6)$$

Выполнение условия означает, что для выполнения заданной годовой программы судостроения МПЛ необходима. В этом случае выполняют дальнейший расчёт по формулам (6) – (7). Если условие не выполняется, годовая программа может быть выполнена и без использования МПЛ, расчёт по указанным формулам не производят.

Масса корпусного металла проходящего через МПЛ рассчитывается по формуле:

$$G_{М.МПЛ} = \gamma k_n l b t n_{сек}, \quad (7)$$

где γ – удельная плотность стали, т/м³ ($\gamma = 7,85$);

k_n – коэффициент, учитывающий массу набора в общей массе секции, $k_n = 1,5$;

l, b, t – габаритные размеры условной секции – принимаются по чертежу разбивки корпуса на секции и блоки;

$n_{сек}$ – количество условных секций в корпусе судна, принимается с выполненного чертежа разбивки корпуса на секции и блоки, ед.

Трудоёмкость изготовления секций на МПЛ (на годовую программу), н-ч

$$T_{МПЛ} = \alpha_{с.с} k_1 k_2 G_{М.МПЛ} \quad (8)$$

где $\alpha_{с.с}$ – средняя удельная трудоёмкость сборочно-сварочных работ на позициях МПЛ (при постройке барж – $\alpha_{с.с} = 123$; сухогрузных судов – $\alpha_{с.с} = 125$; наливных судов – $\alpha_{с.с} = 128$ н-ч/т; пассажирских судов – $\alpha_{с.с} = 133$; буксирных судов – $\alpha_{с.с} = 136$), н-ч/т.

Цикл изготовления одного комплекта секций на МПЛ рассчитывается по формуле, ч:

$$\Pi_{МПЛ} = \frac{T_{МПЛ} \times \tau}{n_{год} \times c \times m_{О.Р}^{МПЛ} \cdot k_z \cdot k_{пн} \cdot k_{ум}}, \quad (9)$$

где c – коэффициент сменности ($c = 1; 1,8; 2,4$ – соответственно при одно-, двух- и трёхсменном режиме работы);

τ – продолжительность рабочей смены ($\tau = 8$), ч;

$k_{ум} = 0,5...0,85$ – коэффициент уровня механизации работ (большие значения для комплексно-механизированных МПЛ);

$m_{О.Р}^{МПЛ}$ – общее количество одновременно работающих на позициях МПЛ, рассчитывается по формуле

$$m_{О.Р}^{МПЛ} = \frac{T_{МПЛ}}{n_{год} \Phi_{Р.Д} k_z k_{пн}}. \quad (10)$$

Число позиций поточной линии, поз.

$$\Pi = \frac{\Pi_{МПЛ}}{t_{МПЛ}}, \quad (11)$$

где $t_{МПЛ}$ – такт работы МПЛ, определяемый по формуле, ч

$$t_{МПЛ} = \frac{t_c \tau \times c}{n_{год} n_{сек}} \quad (12)$$

Цикл изготовления на МПЛ одной секции, ч:

$$\Pi_{сек} = \frac{T_{МПЛ} \times \tau}{n_{год} n_{сек} \times c \times m_{О.Р}^{МПЛ} \cdot k_z \cdot k_{пн} \cdot k_{ум}} \quad (13)$$

Циклы (продолжительность выполнения корпусных работ) рассчитываются по следующим формулам:

- для заготовительного цикла (изготовление деталей), ч:

$$Ц_{КОЦ} = \frac{T_{КОЦ} \times \tau}{n_{год} N_{КОЦ} \times c \times m_{ор}^{КОЦ} k_3 k_{nn} k_{ум}} \quad (14)$$

где c – коэффициент сменности, $c=1$ или $1,8$;

- для цикла предварительной (узловой, секционной) сборки и сварки, ч:

$$Ц_{ССЦ} = \frac{T_{ССЦ} \times \tau}{n_{год} N_{ССЦ} \times c \times m_{ор}^{ССЦ} k_3 k_{nn} k_{ум}} \quad (15)$$

- для блочного цикла, ч:

$$Ц_{ЦСБ} = \frac{T_{ЦСБ} \times \tau}{n_{год} N_B \times c \times m_{ор}^{ЦСБ} k_3 k_{nn} k_{ум}} \quad (16)$$

- для стапельного цикла, ч:

$$Ц_{СЦ} = \frac{T_{СЦ} \times \tau}{n_{год} N_{СЦ} \times c \times m_{ор}^{СЦ} k_3 k_{nn} k_{ум}} \quad (17)$$

Производственные циклы необходимо рассчитать не только в часах (по формулам (13) – (17)), но и в сменах. Для этого следует полученные в часах значения разделить на продолжительность рабочей смены ($\tau=8$ ч) и учесть режим работы цеха (одно- или двухсменный).

Такт выпуска судов рассчитывается по формуле:

$$t_c = \frac{\Phi_p}{n_{год}}, \text{ дн} \quad (18)$$

где Φ_p – расчётный годовой фонд рабочего времени, без учёта выходных и праздничных дней ($\Phi_p \approx 253$), дн.

Ритм – величина, обратная такту,

$$R_c = \frac{n_{год}}{\Phi_p}, \text{ дн}. \quad (19)$$

Работа выполняется на листах формата А4 с титульным листом и пояснением расчётов. Пример выполнения также содержится в приведённых выше методических указаниях.

Задача № 7 «Расчет годового фонда заработной платы»

Цель: выполнить расчёт годового фонда заработной платы.

Задачи: 1. Рассчитать фонд заработной платы производственных (основных) и вспомогательных рабочих.

2. Рассчитать средние тарифные ставки сдельщиков и повременщиков.

3. Рассчитать доплаты до основной заработной платы основных рабочих.

4. Определить годовой фонд заработной платы отдельно по основным и вспомогательным рабочим.

Перед началом расчетов необходимо выяснить структуру фонда заработной платы промышленно-производственного персонала и его составных частей [2]. После этого следует дать текстовое определение прямой, основной и дополнительной заработной платы, а также указать, что относится к доплатам до основной заработной платы и к дополнительной заработной плате.

Расчет годового фонда заработной платы ведется отдельно по каждой категории работников: рабочие (основные и вспомогательные), ИТР, СКП и МОП.

Фонд заработной платы рабочих определяется по производственным (основным) и вспомогательным рабочим.

Расчет прямой заработной платы ($Z_{\text{пр}}^{\text{с}}$) производится по указанным ниже формулам, при этом как сдельщики принимаются все основные рабочие, а как повременщики – вспомогательные.

$$Z_{\text{пр}}^{\text{с}} = T \cdot C_{\text{ср}}^{\text{с}}, \quad (1)$$

$$Z_{\text{пр}}^{\text{п}} = \Phi_{\text{РД}} \cdot m_{\text{вр}}^{\text{п}} C_{\text{ср}}^{\text{п}}, \quad (2)$$

где $Z_{\text{пр}}^{\text{с}}, Z_{\text{пр}}^{\text{п}}$ – прямая заработная плата соответственно сдельщика и повременщика, ч;
 $C_{\text{ср}}^{\text{с}}, C_{\text{ср}}^{\text{п}}$ – средняя часовая тарифная ставка соответственно сдельщиков и повременщиков, руб./ч; расчет средних тарифных ставок сдельщиков и повременщиков производится с использованием табл. В.1 *Приложения В* путем интерполирования, тыс. руб./ч.
 $m_{\text{вр}}^{\text{п}}$ – количество рабочих-повременщиков (вспомогательные рабочие), чел;
 $\Phi_{\text{РД}}$ – действительный годовой фонд времени рабочего (рассчитывается в РГР № 3), ч.

Средняя часовая тарифная ставка рассчитывается по формуле

$$C_{\text{ср}} = C_{\text{м}} + (C_{\text{б}} - C_{\text{м}}) \cdot (P_{\text{ср}} - P_{\text{м}}), \quad (3)$$

где $C_{\text{м}}, C_{\text{б}}$ – соответственно меньшая и большая из двух смежных тарифных ставок по сетке, между которыми находится искомая средняя;
 $P_{\text{ср}}$ – средний разряд рассматриваемой группы рабочих;
 $P_{\text{м}}$ – ближайший к среднему разряду меньший разряд по сетке.

Расчет прямой заработной платы производится по категориям работ и работников по различным подразделениям предприятия (табл. 1).

По основным рабочим основных цехов принимается средний разряд, равный $P_{\text{ср}} = 3,85$.

Из общей трудоемкости (T) 5% – нестаночные (прочие) работы с особо тяжелыми условиями труда, 15% – нестаночные работы с тяжелыми и вредными условиями труда, 40% – нестаночные работы с нормальными условиями труда, остальные – станочные работы с нормальными условиями труда.

По вспомогательным рабочим основных цехов принимается средний разряд в размере $P_{\text{ср}} = 3,6$. При этом 10% этих вспомогательных рабочих – повременщики не станочники с вредными и тяжелыми условиями труда, 15% – повременщики станочники с нормальными условиями труда, остальные – повременщики не станочники с нормальными условиями труда.

По рабочим вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств средний разряд $P_{\text{ср}} = 3,9$ и все они условно принимаются повременщиками не станочниками с нормальными условиями труда.

Доплаты до основной заработной платы основных рабочих рассматриваются в размере 12%, а для всех вспомогательных рабочих – в размере 21–23% от их прямой заработной платы.

Дополнительная заработная плата определяется в размере 11% от основной заработной платы и для основных, и для вспомогательных рабочих.

Годовой фонд заработной платы (ФЗП) определяется отдельно по основным и вспомогательным рабочим как сумма соответствующей основной и дополнительной заработной платы. Расчет ФЗП ведётся в форме табл. 5.1.

После расчета годового ФЗП рабочих определяется средняя месячная заработная плата одного основного рабочего ($ЗП_{\text{ср.мес.}}^{\text{осн}}$) и средняя месячная заработная плата одного вспомогательного рабочего ($ЗП_{\text{ср.мес.}}^{\text{всп}}$) руб./чел. мес.

$$ЗП_{\text{ср.мес.}}^{\text{осн}} = \frac{\text{ФЗП}_{\text{осн}} + \text{П}_{\text{р}}^{\text{ФМП}}}{12N_{\text{осн}}} \quad (4)$$

$$ЗП_{\text{ср.мес.}}^{\text{всп}} = \frac{\Phi ЗП_{\text{всп}} + П_{\text{р}}^{\text{ФМП}}}{12N_{\text{всп}}} \quad (5)$$

Таблица 1

Расчет годового фонда заработной платы работников предприятия

Категории работ и работников	Количество работников, $m_{\text{осн}}^i, m_{\text{вр}}^i$, чел	Трудоемкость, Т, н-ч	Прямая зарплата, $З_{\text{пр}}^i$, руб.	Доплаты до основной з/п, $З_{\text{доп.о.}}^i$, руб.	Основная з/п, $З_{\text{осн}}^i$, руб.	Дополнительная з/п, $З_{\text{доп.}}^i$, руб.	ФЗП, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Основные рабочие, в том числе:							
а) на нестаночных работах с особо тяжелыми условиями труда							
б) на нестаночных работах с тяжелыми и вредными условиями труда							
в) на нестаночных работах с нормальными условиями труда							
г) настаночных работах с нормальными условиями труда							
2. Вспомогательные рабочие, в том числе:							
2. 1. Вспомогательные рабочие основных цехов.		—					
а) нестаночники с вредными и тяжелыми условиями труда.		—					
б) нестаночники с нормальными условиями труда.		—					
в) станочники с нормальными условиями труда		—					
2.2. Вспомогательные рабочие вспомогательных цехов и хозяйств		—					
3. ИТР, СКП, МОП, в том числе:		—	—	—	—	—	—
а) основных цехов		—	—	—	—	—	
б) вспомогательных цехов и хозяйств		—	—	—	—	—	
в) заводоуправления		—	—	—	—	—	—
Всего:			—	—	—	—	

где $\Phi ЗП_{\text{осн}}, \Phi ЗП_{\text{всп}}$ — фонд заработной платы соответственно основных и вспомогательных рабочих, тыс. руб.;

$П_{\text{р}}^{\text{ФМП}}$ — премии и вознаграждения за годовые результаты работы предприятия из фонда материального поощрения, принимаемые в размере 9–11% от фонда заработной платы, руб.;

$m_{\text{осн}}, m_{\text{всп}}$ — численность соответственно основных и вспомогательных рабочих предприятия, чел.

Расчет годового фонда заработной платы ИТР, СКП и МОП производится отдельно по указанным категориям работников, исходя из их численности и норматива среднемесячной заработной платы $З_{\text{ср.мес.}}$, принимаемого в размере:

– для ИТР, СКП и МОП основных цехов соответственно 10800, 9600 и 6000 руб.;

- для ИТР, СКП и МОП вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств соответственно 9600, 8400 и 6000 руб.;
- для ИТР, СКП и МОП заводоуправления соответственно 11400, 9900 и 6000 руб.

$$\Phi ЗП^i = 12 N^i \cdot З_{\text{ср.мес}}^i \quad (5.6)$$

Расчеты годового фонда заработной платы завершаются составлением сводной таблицы по приведенной выше форме.

Задача № 8

«Расчёт производственной себестоимости постройки и отпускной цены судна»

Цель: выполнить расчёт производственной себестоимости постройки и отпускной цены судна.

Задачи: 1. Рассчитать себестоимость постройки проектируемого судна.

2. Рассчитать рыночную цену постройки проектируемого судна.

3. Рассчитать минимальную и максимальную рыночные цены судов для судоходных компаний.

4. Составить итоговую таблицу производственно – экономических показателей постройки судна.

Расчёт себестоимости постройки судна выполняются в приведённой ниже последовательности:

1. Рассчитываются транспортно-заготовительные расходы. Они составляют 8% от рассчитанной стоимости сырья и материалов, тыс. руб. (см. в табл. 1.1)

2. Основная заработная плата производственных рабочих рассчитывается по формуле

$$З_0 = c \cdot k_d \cdot \sum t \cdot k_p, \text{ тыс. руб.} \quad (1)$$

где	$c = 150 \text{ руб./нормо-ч}$	–	осреднённая средне-часовая тарифная ставка работ;
	$k_d = 1,15$	–	коэффициент учитывающий доплаты, включаемые в основную заработную плату;
	$\sum t$	–	общая трудоемкость на постройку судна, определенная в табл. 2.2.
	$k_p = 2,5-5,5$	–	коэффициент, учитывающий сложность работ в судостроении, их одновременность выполнения и совмещение профессий.

3. Дополнительная заработная плата производственных рабочих рассчитывается по формуле

$$З_d = З_0 \cdot \frac{k_n}{100}, \text{ тыс. руб.} \quad (2)$$

где $k_n = 10\%$ – норматив дополнительной заработной платы производственных рабочих.

4. Единый социальный налог рассчитывается в размере 26% от суммы основной и заработной платы производственных рабочих.

5. Расходы на подготовку и освоение производства рассчитываются как 5% от основной заработной платы рабочих.

6. Общепроизводственные расходы включают общецеховые в размере 65% от основной заработной платы рабочих и расходы на содержание и эксплуатацию оборудования в размере 135% от основной заработной платы рабочих.

7. Общехозяйственные расходы рассчитываются в размере 80% от основной заработной платы рабочих.

8. Прочие производственные расходы включают расходы по наблюдению Регистра, отчисления на научно- исследовательские и опытно-конструкторские работы и стандартизацию, командировочные расходы по сдаче и испытаниям судов, затраты на

экспертизу сметной калькуляции, затраты проектной организации по авторскому надзору и рассчитываются в размере 2% от суммы всех расходов

9. Неучтенные расходы принимаются в размере 3% от суммы всех ранее рассчитанных расходов.

Расчёты выполняются в табличной форме (табл. 1).

Таблица 1

Сводная калькуляция стоимости строительства судна

№ п/п	Наименование статей расходов	Сумма затрат на проектируемое судно, тыс. руб.
1	Материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия и оборудование	
2	Транспортно-заготовительные расходы	
3	Основная заработная плата производственных рабочих	
4	Дополнительная заработная плата производственных рабочих	
5	Единый социальный налог	
6	Расходы на подготовку и освоение производства	
7	Общепроизводственные расходы	
8	Общехозяйственные расходы	
9	Итого по статьям 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
10	Прочие производственные расходы	
11	Итого по статье 9 и 10	
12	Неучтенные расходы	
13	Итого производственная себестоимость судов (статья 11+ статья 12)	

От спроса на определенные типы судов зависит и величина рыночной цены конкретного судна. При благоприятном спросе завод-строитель может получить при продаже большую величину прибыли. При спаде спроса цены на суда падают, и завод-строитель заинтересован продать судно хотя бы по цене, которая покрывала бы издержки на его постройку. Нахождение возможной максимальной и минимальной цены судна, т.е. определенного коридора (диапазона) цен, имеет важное значение для определения заводом-строителем своего финансового положения в условиях свободного рынка.

В общем виде рыночная цена продукции для потребителя определяется из следующего выражения:

$$R_{ц} = S_3 + П + \sum H, \quad (3)$$

где S_3 – производственная себестоимость строительства судна (см. табл. 6.1, статья 13);

$П$ – валовая прибыль предприятия;

$\sum H$ – сумма налогов в бюджет (основной налог в работе принять лишь НДС в размере 1% от продажной цены).

Валовая прибыль предприятия в зависимости от спроса на продукцию может составлять от 30% производственной себестоимости судна до 0.

Тогда минимальная и максимальная рыночные цены проектируемого судна для заказчика соответственно равны:

$$R_{ц \min} = (S_3) 1,18; \quad (4)$$

$$R_{ц \max} = (S_3 + \frac{30S_3}{100}) 1,18. \quad (5)$$

После выполнения всех расчётов формируют итоговую таблицу в форме табл. 2.

Таблица 2

Производственно-экономические показатели постройки судна

п/п	Наименование показателя	Обозначение	Размерность	Значения показателя
1	Масса металла корпуса	M_k	т	
2	Трудоемкость корпусных работ	T_k	н-ч	
3	Трудоемкость постройки судна	T_c	н-ч	
4	Списочная численность основных производственных рабочих	$m_{ор}$	чел.	
5	Численность вспомогательных рабочих	$m_{вр}$	чел.	
6	Численность ИТР, СКП, МОП	$m_{ирт} + m_{скп} + m_{моп}$	чел	
7	Продолжительность судокорпусных работ	ζ_k	дн.	
8	Такт выпуска судов	t_c	дн.	
9	Производственная себестоимость судна	S_c	млн. руб.	
10	Отпускная цена судна	$R_{ц}$	млн. руб.	

Вопросы к выборочному устному опросу по разделам

Контроль компетенций:

ОПК-2 – Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Раздел 1. Теоретические основы управления судостроительно-судоремонтным производством

1. Понятия «организация производства» и «управление производством».
2. Методы и проблемы организации и управления производством в условиях рыночной экономики.
3. Общие и частные принципы организации производства. Принцип совместимости, актуализации функций, нейтрализации дисфункций, сосредоточения, лабильности.
4. Современный подход к методам управления производственными, материальными и трудовыми ресурсами.
5. Организация и управление производственными процессами в единичном, серийном и массовом производстве.
6. Сущность, структура и элементы производственного потенциала.
7. Виды организационных структур предприятия.
8. Организационная структура системы управления предприятием.
9. Распределение полномочий на разных уровнях управления предприятия, власть и ответственность.
10. Организация производства в первичных звеньях и при внедрении коллективных форм организации труда предприятия.
11. Выбор производственной структуры цеха и формирование производственных участков.

Раздел 2. Научные основы организации процессов в судостроительно-судоремонтном производстве.

1. Порядок исследования и анализ состояния организации производства.
2. Организационные резервы развития производства.
3. Управленческие резервы развития производства.
4. Научные подходы к разработке плана совершенствования организации и управления производством.
5. Методические основы оценки экономической эффективности совершенствования организации и управления производством.
6. Зарубежный опыт управления процессом производства.
7. Основные пути совершенствования системы управления основным производством на предприятии.
8. Способы ускорения проектирования и освоения выпуска новой продукции.
9. Методы повышения гибкости производственных систем.
10. Задачи внедрения систем автоматизированного проектирования.
11. Пути повышения конкурентоспособности предприятия (технические, организационные, экономические).

Раздел 3. Научные основы планирования в судостроительно-судоремонтном производстве

1. Цели и задачи планирования и оперативного управления производством.
2. Методы планирования (балансовый, графоаналитический, экономико-математический)
3. Виды планирования (долгосрочное, среднесрочное, оперативное)
4. Нормативные методы планирования подготовки производства.
5. Вероятностные методы планирования и управления подготовкой производства.
6. Этапы формирования плана производства

7. Планирование реализации продукции.
8. Состав и содержание работ по выполнению планов производства и реализации продукции.
9. Программно-целевое планирование и управление производством.
10. Сетевое планирование и управление производством.
11. Количественная оценка организационного и технического уровня производства.

Раздел 4. Антикризисное управление судостроительно-судоремонтным производством

1. Оценка вероятности банкротства предприятия
2. Процедура банкротства предприятия.
3. Объективные причины банкротства.
4. Субъективные причины банкротства.
5. Методы предотвращения банкротства предприятия.
6. Пути формирования антикризисных стратегий
7. Риски антикризисного управления предприятием.
8. Классификация рисков в антикризисном управлении.
9. Инвестиционные решения в условиях кризиса.
10. Технологии антикризисного управления.
11. Критерии принятия инвестиционных решений.

Вопросы к экзамену по дисциплине
«Организация и управление судостроительно-судоремонтным
производством»
специальность 26.05.01

8-й семестр (очное обучение); 4-й курс (заочное обучение)

Контроль компетенций:

ОПК-2 – Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

1. Объекты управления в судостроительно-судоремонтном производстве.
2. Задачи управления производством и ресурсами.
3. Основные фонды предприятия и управления ими.
4. Материальные затраты в производстве.
5. Нематериальные затраты в производстве.
6. Формирование себестоимости продукции и пути её снижения.
7. Материальные потоки в производстве.
8. Информационные потоки в производстве.
9. Управление материальными потоками.
10. Управление информационными потоками.
11. Организационная структура производства.
12. Организация управления бригадой и обеспечение бригадного труда.
13. Управление сменой на производстве. Обязанности мастера на производстве.
14. Управление цехом и обязанности начальника цеха на производстве.
15. Принципы организации производственного процесса
16. Законы организации производственного процесса.
17. Основные параметры производственного процесса
18. Техничко-экономические показатели производства.
19. Расчёт технико-экономических показателей производства.
20. Оперативное управление судостроительным производством.
21. Виды производственного планирования.
22. Стратегии производственного планирования.
23. Алгоритм планирования производственных процессов.
24. Планирование производственных ресурсов.
25. Методы оптимизации производства
26. Принципы производственной логистики
27. Законы производственной логистики
28. Основы логистической оптимизации производства.
29. Моделирование производственных процессов

30. Виды моделирования производственных процессов.
31. Моделирование процессов управления производством.
32. Сетевые модели управления производством и их параметры.
33. Оценка вероятности банкротства предприятия
34. Процедура банкротства предприятия.
35. Методы предотвращения банкротства предприятия.
36. Риски антикризисного управления предприятием
37. Инвестиционные решения в условиях кризиса
38. Технологии антикризисного управления.
39. Автоматизация процессов управления судостроительным производством.
Цели и задачи.
40. Основные принципы автоматизации управления технологическим процессом.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов

8 семестр 4 курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Объекты управления в судостроительно-судоремонтном производстве.
2. Инвестиционные решения в условиях кризиса.

Зав. каф.,

д.т.н., проф.

Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов

8 семестр 4 курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Задачи управления производством и ресурсами
2. Методы предотвращения банкротства предприятия.

Зав. каф.,

д.т.н., проф.

Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3
по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Основные фонды предприятия и управления ими.
2. Сетевые модели управления производством и их параметры.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4
по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Материальные затраты в производстве.
2. Моделирование производственных процессов

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
8 семестр 4 курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5
по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Нематериальные затраты в
производстве.
2. Моделирование процессов управления
производством.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
8 семестр 4 курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6
по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Формирование себестоимости
продукции и пути её снижения.
2. Риски антикризисного управления
предприятием

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7
по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Материальные потоки в производстве.
2. Оценка вероятности банкротства
предприятия

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8
по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Информационные потоки в
производстве.
2. Процедура банкротства предприятия.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9
по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Управление материальными потоками.
2. Технологии антикризисного
управления.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10
по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Управление информационными
потоками.
2. Основные принципы автоматизации
управления технологическим
процессом.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Организационная структура
производства.
2. Методы оптимизации производства.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Организация управления бригадой и
обеспечение бригадного труда.
2. Виды производственного планирования.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Принципы организации
производственного процесса
2. Планирование производственных
ресурсов.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Законы организации производственного
процесса.
2. Автоматизация процессов управления
судостроительным производством.
Цели и задачи.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Основные параметры
производственного процесса.
2. Основы логистической оптимизации
производства.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Техничко-экономические показатели
производства.
2. Законы производственной логистики.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Оперативное управление
судостроительным производством.
2. Алгоритм планирования
производственных процессов.

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.



МИНТРАНС РОССИИ
РОСМОРРЕЧФЛОТ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Волжский
государственный
университет
водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Адрес: 603950, г. Н. Новгород,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Проектирования и технологии
постройки судов
__8__ семестр __4__ курса 20__/20__ учебного года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

по дисциплине Организация и управление
судостроительно-судоремонтным
производством

*специальность 26.05.01 Проектирование и постройка
кораблей, судов и объектов океанотехники
специализация: Проектирование, постройка и ремонт
судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания*

1. Стратегии производственного
планирования.
2. Принципы производственной логистики

Зав. каф.,
д.т.н., проф. Роннов Е.П.

Итоговое тестирование

Дисциплина «Организация и управление судостроительно-судоремонтным производством»

для направления подготовки 26.05.01 - *Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники*

ОПК- 2 (*Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи*);

I) Какое управленческое действие не относится к функциям менеджмента персонала? (*запишите цифру правильного ответа*)

1. планирование;
2. прогнозирование;
3. мотивация;
4. составление отчетов;
5. организация

II) 2. Управленческий персонал включает: (*запишите цифру правильного ответа*)

1. вспомогательных рабочих;
2. сезонных рабочих;
3. младший обслуживающий персонал;
4. руководителей, специалистов;
5. основных рабочих.

III) Совокупность знаний, умений и навыков, личностных свойств и качеств, которыми необходимо обладать человеку для успешного выполнения профессиональных обязанностей, – это профессиональная(ые): (*запишите цифру правильного ответа*)

1. способности;
2. пригодность;
3. компетентность.

IV) Результат ухода одних работников и прихода других на работу в организацию — это ... кадров: *(запишите цифру правильного ответа)*

1. текучесть;
2. издержки;
3. переход.

V) Побуждение, основанное на потребностях личности, ее ценностных ориентациях, интересах: *(запишите цифру правильного ответа)*

1. склонность;
2. мотивация;
3. мышление.

VI) Расположите в правильной последовательности, как происходит рекрутинг? *(запишите цифрами последовательность рекрутинга: ?/?/?/?/?/?/?)*

№№	Этапы рекрутинга
1.	Начать поиск;
2.	Предоставить предложение о работе;
3.	Понять, кого именно ищет компания;
4	Составить описание вакансии;
5	Отбор кандидатов;
6	Создать план набора персонала;
7	Составить график и провести собеседование;

VII) Какие подходы к поиску и привлечению новых сотрудников, входящих в 10 основных категорий, используются на предприятии? *(несколько вариантов ответов).* *(запишите выбранные цифры в виде: ?/?/?)*

№№	Характеристики подходов
1.	Прямая реклама компании;
2	Внутренняя базы данных;

№№	Характеристики подходов
3	Ярмарки вакансий;
4.	Реферальная программа;
5	Повторный наем;
6	Поиск через знакомых;
7	Биржи труда;
8	Рекрутинговые агентства;
9	Поиск в профессиональных сообществах;
10	Рекрутинговые мероприятия.

VIII) Соотнесите метод оптимизации с его описанием. (запишите выбранные буквы соответствующие цифрам 1-?,2-?,3-?.)

Термин	Описание
1. Управление персоналом	А. совокупность возможностей, знаний, опыта, устремлений и потребностей;.
2. Потенциал специалиста	Б. трудоспособное население в рамках отдельной организации, на микроуровне;
3. Кадры организации	В. Процесс планирования, подбора, подготовки, оценки и непрерывного образования кадров, направленный на их рациональное использование и повышение эффективности производства;

IX) Вставьте пропущенное слово в определение.

_____ – процедура систематической организованной оценки сотрудников предприятия (учреждения/органа власти) согласно заданным критериям соответствия деятельности конкретного работника четким стандартам выполнения работы на данном рабочем месте в данной должности за определенный период времени;

X) Вставьте пропущенное слово в определение.

_____ – основная первопричина, определяющая потребности и поведение человека, которая определяет характер усвоения основного набора ценностей, предпочтений, манер, норм

поведения в семье и иных социальных институтах (в образовании, на производстве, в учреждениях социальной защиты, службе занятости и т.д.);

УК - 10 (УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности);

I. Что является предметом исследования теории управления? (запишите цифру правильного ответа)

1. законы;
2. закономерности;
3. методы;
4. деятельность управленческих структур.

II. Концепция направленная на разработку общих проблем и принципов управления организацией в целом называется: (запишите цифру правильного ответа)

1. концепция научного управления;
2. концепция административного управления;
3. концепция человеческих отношений;
4. нет верного ответ.

III. Управленческая функция, посредством которой субъект управления и объект управления приспособляются для решения задач, сформулированных на этапе планирования называется: (запишите цифру правильного ответа)

1. организация;
2. контроль;
3. мотивация;
4. коммуникация.

IV. Этот метод основан на комплексном использовании в менеджменте достижений поведенческих наук и служит инструментом для выражения функций организации и взаимодействия персонала, мотивации деятельных индивидуумов и групп: (запишите цифру правильного ответа)

1. экономический;
2. организационно-распорядительный;

3. социально - психологический;
4. правовой (юридический).

V. В пирамиде потребностей Маслоу на низшей ступени находятся:
(запишите цифру правильного ответа)

1. потребности в признании;
2. потребности в самовыражении;
3. потребности в безопасности;
4. физиологические потребности.

VI. Соотнесите достижения и деятельность с конкретными учёными:
(запишите выбранные цифры соответствующие буквам А-?, Б-?, В-?.)

А. Основоположник школы научного управления	1. Г. Форд
Б. Последователь идей Тейлора	2. А. Файоль
В. Основоположник административной школы	3. М. Вебер
Г. Представителем концепции рациональной бюрократии	4. Ф. Тейлор

VII Установите соответствие между терминами и их определением:
(запишите выбранные цифры соответствующие буквам А-?, Б-?, В-?.)

А. объект управления	1. физическое и юридическое лицо, от которого исходит властное воздействие
Б. субъект управления	2. законы и закономерности
В. предмет исследования теории управления	3. социально-экономические системы и социальные службы

VIII. К наиболее распространённым структурам управления предприятием относятся _____
(Дайте развёрнутый ответ)

IX. Вставьте пропущенное слово в определение
_____ — совокупность исследовательских методов, процедур, техник, используемых при познании управленческих процессов.

X. Вставьте пропущенное слово в определение
_____ - последовательность действий субъекта управления, направленная на разрешение проблем организации и заключающая в анализе ситуации, генерации альтернатив, принятии решения и организации его выполнения.