



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
**«ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА НА СУДОСТРОИТЕЛЬНОМ
ПРЕДПРИЯТИИ»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

**26.04.02 КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ, ОКЕАНОТЕХНИКА И СИСТЕМОТЕХНИКА
ОБЪЕКТОВ МОРСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морских технологий, энергетики и строительства
Научно-образовательный центр судостроения, морской
инфраструктуры и техники

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1 Способен выполнять работы по созданию судов, средств океанотехники, их корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, корабельных устройств, систем и оборудования, систем объектов морской (речной) инфраструктуры; ПК-2 Способен организовывать и проводить полный комплекс работ при строительстве или ремонте корабля (судна)	Подготовка производства на судостроительном предприятии	<u>Знать:</u> - структуру и функции подготовки производства на судостроительном предприятии; - нормативно-техническую документацию в области производства работ на судостроительном предприятии; - основы анализа производственного процесса судостроительной организации; - основы планирования и организации производства. <u>Уметь:</u> - производить анализ загрузки производственного оборудования для формирования планов и программ производства; - определять перечень документов по организации производственного процесса на судостроительном производстве; - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологической дисциплины. <u>Владеть:</u> - навыками разработки конструкторской и технологической документации на судостроительном производстве; - навыками организации работ на судостроительном производстве; - навыками технического сопровождения процессов постройки объектов морской техники; - методами анализа причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- типовые задания по курсовому проекту;
- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий

закрытого и открытого типов

Промежуточная аттестация по дисциплине во втором семестре проводится в форме дифференцированного зачета, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. При необходимости тестовые задания закрытого и открытого типов могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации.

1.3 Оценивание тестовых заданий открытого и закрытого типа

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления,	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у	В состоянии осуществлять научно корректный анализ	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
процесса, объекта	него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	предоставленной информации	анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий открытого и закрытого типа осуществляется по системе зачтено / не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или по пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» – от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» – от 61 до 80 % правильных ответов; оценка «отлично» – от 81 до 100 % правильных ответов). Для заданий открытого типа оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПК-1 Способен выполнять работы по созданию судов, средств океанотехники, их корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, корабельных устройств, систем и оборудования, систем объектов морской (речной) инфраструктуры.

ПК-2 Способен организовывать и проводить полный комплекс работ при строительстве или ремонте корабля (судна).

Тестовые задания открытого типа:

1. Целью подготовки производства на судостроительном предприятии является обеспечение эффективности постройки судов с минимальными _____ и материальными затратами, качественно и в кратчайшие сроки.

Ответ: трудовыми

2. Вид подготовки производства, занимающий первое место по удельному значению трудоемкости, называется _____ подготовка.

Ответ: технологическая

3. Подготовка, предусматривающая обеспечение завода чертежами, техническими указаниями, спецификациями, заказными ведомостями на материалы и комплектующими изделиями называется _____ подготовка.

Ответ: конструкторская

4. Инженерное прогнозирование сводится к решению двух взаимосвязанных задач: технико-экономического обоснования проектируемого судна и _____ - _____.

Ответ: выбора судна-прототипа

5. К причинам, по которым вносятся изменения в проектную, заказную и рабочую документацию: совершенствование проекта на основе опыта постройки головного судна, требования заказчика, предложения поставщиков, изменения в стандартах и наличие _____.

Ответ: технических ошибок

6. Существует три пути совершенствования конструкторской подготовки производства: стандартизация, унификация и _____.

Ответ: автоматизация

7. _____ унификация – это совокупность мероприятий по устранению необоснованного многообразия типов и конструкций изделий, форм и размеров деталей и заготовок, марок и профилей материалов.

Ответ: конструкторская

8. _____ – это свойство изделий быть изготовленными с наименьшими затратами труда и средств при обеспечении необходимого качества.

Ответ: технологичность

9. Существуют два вида технологичности: производственная и _____.

Ответ: эксплуатационная

10. Наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для постройки заданного количества судов с установленными технико-экономическими показателями называется _____ производства.

Ответ: технологической готовностью

11. Существенной особенностью технологической подготовки производства (ТПП) судостроительного предприятия является наличие в ее составе самостоятельного раздела _____ - _____ подготовки.

Ответ: плазово-технологической

12. Наиболее трудоемкой работой в ТПП является разработка _____.

Ответ: технологических процессов.

13. _____ – интервал календарного времени от начала до конца периодически повторяющихся технологических операций независимо от числа одновременно изготавливаемых узлов, секций, блоков или судов.

Ответ: цикл изготовления

14. Средства технологического оснащения, в которых для выполнения определенной части технологических процессов размещают материалы и заготовки, средств воздействия на них и технологическая оснастка называются _____.

Ответ: технологическим оборудованием.

15. Технологические процессы постройки судов предусматривают выполнение следующих операций: корпусные работы, механомонтажные работы, трубопроводные работы, электромонтажные работы, изоляционные работы, деревообделочные работы и _____ работы.

Ответ: малярные

16. К производственным факторам, оказывающим влияние на разбивку корпуса на секции и блоки, относят серийность постройки, _____ завода-строителя, габариты пролетов цехов, въездных и выездных ворот, наличие транспортных средств и стапельного оборудования для формирования корпуса.

Ответ: грузоподъемность кранов

17. Проектированием оснастки и нестандартных средств механизации занимаются на _____ этапе технологической подготовки производства.

Ответ: втором

18. Дополните список технологической документации на судостроительном предприятии: типовая, групповая, организационная, _____.

Ответ: рабочая

19. Документ, разъясняющий особенности выполнения отдельных операций технологических процессов, называется _____.

Ответ: технологическая инструкция

20. Проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям называется _____.

Ответ: технический контроль

21. Назначением технологического графика постройки судна организация и _____ постройкой судна на уровне руководства предприятия.

Ответ: управление

22. Своевременная подготовка складов, транспортных и других средств, обеспечивающих бесперебойное снабжение цехов материалами, заготовками и полуфабрикатами предусматривается _____ планированием.

Ответ: оперативным

Тестовые задания закрытого типа:

23. Технологическая подготовка производства включает в себя:

- 1) 4 этапа
- 2) 5 этапов
- 3) 3 этапа
- 4) 6 этапов

24. Регламентированное время выполнения некоторого объема работ в определенных условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации, называется:

- 1) технологическая норма;
- 2) **норма времени;**
- 3) технологический переход.

25. Совокупность затрат труда производственных рабочих на всех стадиях процесса постройки судна, называется

- 1) технологическая трудоемкость;
- 2) **трудоемкость постройки судна;**
- 3) фактическая трудоемкость;

26. К задачам планирования производства **НЕ** относятся:

- 1) **разработка рабочей документации;**
- 2) определение объемов работ;
- 3) равномерная загрузка всех структурных подразделений технической подготовки производства;
- 4) соблюдение затрат в пределах плана.

27. Проект организации производства нового изделия, рассчитываются потребности в дополнительном оборудовании и в производственных мощностях разрабатывается на этапе:

- 1) «техническое предложение»;
- 2) **«технический проект»;**
- 3) «эскизный проект»;
- 4) «рабочий проект»

28. Деятельность отдела материально-технического снабжения в период подготовки производства **НЕ** ведется по направлениям:

- 1) оформление заявок на поставку расходных материалов;
- 2) обеспечение поставки расходных материалов на склады предприятия;
- 3) **составление календарного графика постройки судна;**
- 4) оформление документов на выдачу расходников внутри предприятия;

29. Показатель, который позволяет проанализировать соотношение затрат ресурсов и времени:

- 1) **трудоемкость;**
- 2) себестоимость;
- 3) прибыль;
- 4) издержки.

30. В расчетах производственной мощности цеха **НЕ** указываются:

- 1) сводный перечень оборудования;
- 2) объем и номенклатура продукции;

-
- 3) площадь;
 - 4) **численное количество работников, которое может одновременно находится в цеху.**

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ / КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом дисциплины предусмотрено выполнение курсового проекта.

Целью *курсового проекта* является практическое применение и закрепление студентами теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Подготовка производства на судостроительном предприятии» путем решения конкретных инженерных задач и приобретение навыков планирования производственных процессов.

Выполнение курсового проекта предполагает проработку ряда задач:

- анализ технологических возможностей заданного предприятия;
- планирование работы цехов.

Исходные данные для выполнения курсового проекта выдаются преподавателем индивидуально.

Задание на курсовой проект включает в себя следующие исходные данные:

- характеристики предприятий;
- основные характеристики судна, чертеж общего вида.

Содержание пояснительной записки курсового проекта (перечень подлежащих разработке вопросов):

- анализ возможности постройки судна на заданных предприятиях;
- разработка принципиальной технологии постройки;
- расчет стоимости постройки судна;
- разбивка судна на построечные элементы;
- технологическая инструкция по сборке построечного элемента / технологическая инструкция по формированию корпуса на стапеле;
- заключение по работе.

Защита курсового проекта проводится после предоставления завершенной работы и устранения всех замечаний. Защита проводится устно в формате собеседования по материалам работы. Система и критерии выставления оценки приведены в таблице 2.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Подготовка производства на судостроительном предприятии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры».

Преподаватель-разработчик – Лукьянова Ольга Олеговна

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен директором научно-образовательного центра судостроения, морской инфраструктуры и техники.

Директор НОЦ СМИТ

Е.А. Чуреев

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института морских технологий, энергетики и строительства протокол № 6 от 26.08.2025.

Председатель методической комиссии ИМТЭС

О.А. Белых