



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 практики)
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ
ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

ИНСТИТУТ

агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

кафедра инжиниринга технологического оборудования

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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
ОПК-5: Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов; ОПК-10: Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах; ПК-1: Способен разрабатывать и сопровождать жизненный цикл изделий пищевого и перерабатывающего машиностроения; ПК-2: Способен организовывать и выполнять научно-исследовательские работы в области инжиниринга технологического оборудования.	Производственная практика – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	<u>Должен знать:</u> - правила управления инженерными проектами, - основы системного инжиниринга, - зарубежный и отечественный опыт в области промышленного инжиниринга. <u>Должен уметь:</u> - анализировать технический потенциал организации, - производить технико-экономическое обоснование проектов, - использовать опыт научных работ по инжинирингу инжиниринговых фирм. <u>Должен владеть:</u> - навыками разработки мероприятий по адаптации машиностроительной организации к изменяющимся экономическим условиям; - навыками организации проведения научных исследований и экспериментов на производстве. <u>Должен приобрести опыт:</u> - внедрения результатов исследований и разработок; - контроля реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - формирования предложений по оптимизации производственных процессов изготовления продукции; - подготовки отчетов о выполнении работы.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

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 (табл. 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 полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии найти 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, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленные задачи, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи	В состоянии решать поставленные задачи	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с	Не только владеет алгоритмом и понимает его осно-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
решения профессиональных задач	в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	в соответствии с заданным алгоритмом	заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	вы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ОПК-5: Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов.

Тестовые задания открытого типа:

1. Нормативные документы, распределяющие технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и др.) и являющиеся обязательными для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов – это_____.

Ответ: общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации

2. Технический регламент должен содержать требования к характеристикам продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, но НЕ должен содержать требования к_____.

Ответ: конструкции и исполнению

3. Документ, который устанавливает взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке и оформлению конструкторской документации_____.

Ответ: ЕСКД

4. Один из основных форматов чертежей с размерами сторон 210 x 297 мм, применяемых в инженерно-строительном черчении, носит название_____.

Ответ: А4

5. Анализ, расчет, оценка экономической целесообразности осуществления предлагаемого проекта носит название_____.

Ответ: технико-экономическое обоснование

6. Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту – это _____.

Ответ: оценка соответствия

7. Стандарты по системе менеджмента качества- это стандарты ИСО серии _____.

Ответ: 9000

8. ISO- это_____.

Ответ: международная организация по стандартизации

Тестовые задания закрытого типа:

9. Комплекс национальных стандартов, устанавливающих единые взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, оформления и обращения к конструкторской документации.

- 1) СИБИБ
- 2) **ЕСКД**
- 3) ГОСТ
- 4) ТР ТС

10. Документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

- 1) **нормативный документ**
- 2) технический документ
- 3) техническая документация на продукцию
- 4) конструкторский документ

11. Регламентированное значение показателя технологического процесса.

- 1) электронный конструкторский документ
- 2) нормоконтроль
- 3) **технологическая норма**

4) программная документация

Компетенция ОПК-10: Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Тестовые задания открытого типа:

12. Технические регламенты с учётом степени риска причинения вреда устанавливают _____ необходимые требования.

Ответ: минимально

13. Крупнейшим источником информации по стандартизации в мире являются _____.

Ответ: ИСО

14. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, услуг, правила осуществления и характеристики различных процессов, а также требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения, называется_____.

Ответ: стандарт

15. Документ, который устанавливает обязательные требования к производству, хранению, перевозке и реализации продукции называется_____.

Ответ: технический регламент

16. Центральная задача в организации измерительных работ — достижение сопоставимых результатов измерений одних и тех же объектов, выполненных в разное время, в разных местах, с помощью разных методов и средств. Эта задача решается путем обеспечения _____.

Ответ: единства измерений

17. Единая система конструкторской документации (ЕСКД), устанавливает _____ стадий разработки конструкторской документации на изделия всех отраслей промышленности. Вставьте количество стадий разработки на место пропущенного слова.

Ответ: 5

18. Совокупность конструкторских документов, содержащих технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия на основании анализа технического задания, сравнительной оценки возможных решений с учетом особенностей разрабатываемого и существующих подобных изделий, а также патентных материалов называется_____.

Ответ: техническое предложение

19. Совокупность конструкторских документов, содержащих принципиальные конструктивные решения, дающие общие представления об устройстве и принципе работы изделия, а также данные, определяющие его основные параметры и габаритные размеры называется_____.

Ответ: эскизный проект

Тестовые задания закрытого типа:

20. Технический проект – это

- 1) стадия проектирования
- 2) вид исследования
- 3) авторский надзор
- 4) вид искусства

21. Технический регламент – это:

- 1) стандарт, принятый международной организацией
- 2) стандарт, утвержденный национальным органом РФ по стандартизации
- 3) правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и т.д.

4) документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции), в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

22. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг – это:

- 1) техническое регулирование
- 2) оценка соответствия
- 3) стандартизация**
- 4) сертификация

Компетенция ПК-1: Способен разрабатывать и сопровождать жизненный цикл изделий пищевого и перерабатывающего машиностроения

Тестовые задания открытого типа:

23. Совокупность конструкторских документов, содержащих окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве изделия и исходные данные для разработки рабочей конструкторской документации называется _____.

Ответ: технический проект

24. Чертежи узлов и деталей, спецификации, технические условия на изготовление, сборку, испытание изделия и др. включает разработка _____.

Ответ: технической документации

25. В зависимости от сложности и величины изображаемых на чертеже изделий, масштабы, согласно ГОСТ 2.302-68, бывают следующего типа: масштаб уменьшения, масштаб увеличения и масштаб с отношением 1:1, который носит название _____.

Ответ: масштаб натуральной величины

26. ГОСТ 2.303-68 устанавливают начертания, наименования и основные назначения линий на чертежах всех отраслей промышленности и строительства.

Размерные линии проводят _____ отрезку, размеры которого они указывают, а выносные линии — перпендикулярно размерным. Вставьте пропущенное слово

Ответ: параллельно

27. Согласно ЕСКД данные документы выполняют с соблюдением требований ГОСТ 2.105. Конструкторский документ, содержащий в основном сплошной текст, (например: технические условия, инструкция), называется _____.

Ответ: текстовый документ

Тестовые задания закрытого типа:

28. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации:

- 1) **о стандартизации**
- 2) о техническом регулировании
- 3) об обеспечении единства измерений
- 4) о измерении

29. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации – это:

- 1) правовой документ
- 2) **технический документ**
- 3) нормативный документ
- 4) научный документ

30. Объектами авторского права являются:

- 1) **СТП**
- 2) ГОСТ
- 3) ОСТ
- 4) ОКС

Компетенция ПК-2: Способен организовывать и выполнять научно-исследовательские работы в области инжиниринга технологического оборудования

Тестовые задания открытого типа:

31. Правила нанесения размеров установлены ГОСТ 2.307-68. Размер необходимо проставлять действительным, независимо от масштаба. Линейные размеры на чертежах указывают в _____, но обозначения в единицах измерения не наносят.

Назовите единицы измерения линейных размеров

Ответ: миллиметры

32. Внешняя рамка чертежа проводится с помощью тонкой линии и ее размерами определяются форматы листов бумаги. Линии рамки поля чертежа наносят на расстоянии 5 мм от внешней рамки. Слева оставляют поле для подшивки шириной _____ мм.

Ответ: 20

33. Элемент документа, наличие которого в структуре документа является обязательным требованием соответствующего нормативного документа, носит название _____.

Ответ: обязательный

34. Дайте расшифровку ЕСТД.

Ответ: единая система технологической документации

35. Документ, выполненный как структурированный набор данных, создаваемых программно-техническим средством, носит название_____.

Ответ: электронный документ

36. Первым листом комплекта(ов) технологических документов является _____.

Ответ: титульный лист

37. Документ, который предназначен для описания технологических процессов, методов и приемов, повторяющихся при изготовлении или ремонте изделий (составных частей изделий), правил эксплуатации средств технологического оснащения. Применяют в целях сокращения объема разрабатываемой технологической документации. Приведите название документа.

Ответ: технологическая инструкция

38. Набор документов, используемых при проектировании (конструировании), изготовлении и использовании объектов техники: зданий, сооружений, промышленных изделий, включая программное и аппаратное обеспечение, носит название _____.

Ответ: техническая документация

Тестовые задания закрытого типа:

39. Стратегия планирования эксперимента при поиске оптимальных условий должна:

- 1) максимизировать число опытов
- 2) минимизировать число опытов**
- 3) обеспечить поиск по линейному критерию
- 4) минимизировать число значимых факторов

40. Когда исследователь меняет некоторые условия (манипулирует ими, осуществляет влияние); контролирует определенные условия, поддерживая их неизменными; регистрирует последствия манипулирования, влияния, изменения отдельных условий (факторов), - это

- 1) отличительные черты эксперимента**

- 2) структура научного исследования
- 3) исследовательская программа
- 4) план эмпирического исследования

41. Гипотеза (от гр. *hipothesis* - основание, предположение) -

- 1) практическое обобщение.
- 2) теоретическое заключение.
- 3) научное решение.

4) научное предположение, требующее проверки на опыте и теоретического обоснования, подтверждения.

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

Данный вид контроля по производственной практике – преддипломной практике, в том числе научно-исследовательской работе не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике – преддипломной практике, в том числе научно – исследовательской работе представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Преподаватель-разработчик – Перетятко С.Б., к.т.н.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен и.о. заведующего кафедры инжиниринга технологического оборудования

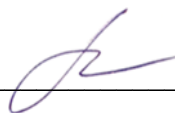
И.о. заведующего кафедрой



С.Б. Перетятко

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 05 от 30 мая 2025 г).

Председатель методической комиссии



М.Н. Альшевская