

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.06 Гидротермическая обработка и консервирование древесины

для студентов специальности
35.02.03 Технология деревообработки

базовой подготовки

2023 г

Рассмотрено и одобрено
на заседании методической комиссии
механико-технологических дисциплин
Протокол №1 31.08.2023
Председатель МК
_____ Л.А. Домрачева

Утверждаю
Заместитель директора

Организация-разработчик: **государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»**

Составитель:

Возжаев Денис Игоревич преподаватель
Ф.И.О., должность

Методические указания по выполнению практических занятий составлены в соответствии с рабочей программой ОП.06 Гидротермическая обработка и консервирование древесины, разработанной по специальности 35.02.03 Технология деревообработки.

Перечень практических занятий - 40 час.

Практические работы	Название практических занятий и лабораторной работы	К-во часов
Практическое занятие №1	Процессы нагревания, охлаждения, испарения влаги воздухом на диаграммах Id, tp	2
Практическое занятие №2	Изображение процессов смешивания воздуха различных состояний на Id – диаграмме. Работа с диаграммой - Id	2
Практическое занятие №3	Определение влажности и плотности древесины. Определение припусков на усушку по стандартам.	4
Практическое занятие №4	Определение тепловой мощности калориферов. Выбор вентиляторов, определение их мощности.	2
Практическое занятие №5	Ознакомление с оборудованием и конструкцией сушильных устройств на производстве, составление краткой технической характеристики камеры.	6
Практическое занятие №6	Выбор режимов сушки для паровоздушных камер и составление рабочего режима сушки пиломатериалов.	4
Практическое занятие №7	Определение начальной и текущей влажности древесины. Контроль и регулирование параметров сушильного агента. Контроль показателей качества сушки. Оценка дефектов.	6
Практическое занятие №8	Расчет продолжительности сушки и производительности лесосушильных установок в фактическом и условном материале.	4
Практическое занятие №9	Пересчет объема фактически высушиваемого материала в объем условного материала. Определение потребного количества лесосушильных камер. Организация процесса камерной сушки пиломатериалов.	4
Практическое занятие №10	Организация процесса камерной сушки пиломатериалов.	6
	Итого:	40 час

Практическое занятие №1

Тема: Процессы нагревания, охлаждения и испарения влаги воздухом на диаграммах Id, t_p

Цель занятия: Привитие внимательности, навыков работы с диаграммами, умение анализировать изменение состояния воздуха в камере.

План работы

- 1.Определении е параметров воздуха в процессах нагревания, охлаждения воздуха на диаграммах Id, t_p
- 2.Определение параметров воздуха в процессе испарения на диаграммах Id, t_p .

Время выполнения работы – 2 часа

Контрольные вопросы:

- 1.Основные сушильные агенты
- 2.Водяной пар, получение водяного пара. Параметры водяного пара.
- 3.Атмосферный воздух, параметры атмосферного воздуха.
3. Процессы нагревания, охлаждения и испарения на диаграммах Id, t_p

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416с.
2. Диаграммы Id, t_p

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок:

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (верно решены 3 задачи , сделаны графики процессов)

«4»(хорошо)- выставляется, если задания выполнены правильно , но не в полном объеме (верно решены 2 задачи, сделаны графики процессов)

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если решена правильно 1 задача, выполнен график процесса

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если в основном все задания выполнены неверно, студент не смог продемонстрировать свои знания.

Практическое занятие №2

Тема: Изображение процессов смешивания воздуха различных состояний на диаграмме Id, работа с диаграммой - Id

Цель занятия: Привитие внимательности, навыков работы с диаграммами, умение анализировать изменение состояния воздуха в камере.

План работы:

- 1.Изображение процесса смешивания воздуха двух состояний на диаграмме Id и определение параметров смешанного воздуха.
- 2.Определение параметров топочного газа на диаграмме - Id

Время выполнения занятия -2 часа

Контрольные вопросы

- 1.Процесс смешивания воздуха различных состояний на диаграмме.
- 2Топочный газ. Получение топочного газа. Параметры топочного газа.
3. Определение параметров топочного газа на диаграмме.

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416с.
2. Диаграммы Id , Id

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок:

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (верно решены 3 задачи , сделаны графики процессов)

«4»(хорошо)- выставляется, если задания выполнены правильно , но не в полном объеме (верно решены 2 задачи, сделаны графики процессов)

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если решена правильно 1 задача, выполнен график процесса

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если в основном все задания выполнены неверно, студент не смог продемонстрировать свои знания.

Практическое занятие №3

Тема: Определение влажности и плотности древесины. Определение припусков на усушку по стандартам.

Цель занятия: Привитие внимательности, навыков самостоятельной работы со справочно-технической литературой.

План работы :

- 1.Определить графически равновесную и устойчивую влажности древесины.
- 2.Определить усушку (полную, частичную и абсолютную)древесины.
- 3.Определить начальные размеры пиломатериалов хвойных и лиственных пород (с припусками на усушку).
- 4.Определить плотность древесины по диаграмме плотности (абсолютно сухой, стандартной, предела гигроскопичности, максимальной) Определить максимальную влажность древесины.
- 5.Определить удельную теплоемкость и коэффициент теплопроводности для заданной породы древесины.

Время проведения занятия – 4 часа

Контрольные вопросы:

- 1.Понятие – влажность древесины. Виды влажности.
- 2.Виды влаги в древесине
- 3.Усушка и разбухание древесины. Виды усушек.
- 4.Определение припусков на усушку пиломатериалов.
5. Плотность древесины. Определение плотности по диаграмме.
6. Тепловые свойства древесины

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок:

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (верно решены 6 задачи , выполнены необходимые графики)

«4»(хорошо)- выставляется, если задания выполнены правильно , но не в полном объеме (верно решены 4 задачи, выполнены необходимые графики))

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если задания выполнены правильно , но не в полном объеме (верно решены 3-2 задачи, выполнены необходимые графики

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если студент выполнил менее 2 задач и не смог продемонстрировать свои знания.

Практическое занятие №4

Тема: Определение тепловой мощности калориферов. Выбор вентиляторов, определение их мощности.

Цель занятия: Закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по расчету калориферов, в выборе вентиляторов и определение их мощности.

План работы:

- 1.Определение поверхности нагрева калориферов из ребристых труб.
- 2.Определение поверхности нагрева пластинчатых калориферов.
- 3.Для данного калорифера подобрать конденсатоотводчик.
- 4.выбрать вентилятор и определить его мощность и параметры.

Время выполнения работы-2 часа.

Контрольные вопросы:

- 1.Классификация сушильного оборудования.
- 2.Конструкция калориферов, конденсатоотводчиков, увлажнительных труб.
- 3.Назначение, типы и конструкция вентиляторов.
- 4.Как определяется поверхность нагрева калориферов?
- 5.Как определяются параметры вентиляторов по аэродинамической характеристике вентилятора?
- 6.Как определяется пропускная способность конденсатоотводчика?

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416с.

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок:

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (верно решены 3 задачи , по определению параметров калориферов, вентиляторов и конденсатоотводчика)

«4»(хорошо)- выставляется, если задания выполнены 3 задачи по определению параметров калориферов, вентиляторов и конденсатоотводчика
В расчетах есть небольшие ошибки.

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если задания выполнены правильно , но не в полном объеме (верно решены 2 задачи, в расчетах есть небольшие ошибки.

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если студент выполнил менее 2 задач и не смог продемонстрировать свои знания.

Практическое занятие №5

Тема: Ознакомление с оборудованием и конструкцией сушильных устройств на производстве, составление краткой технической характеристики камеры.

Цель занятия: познакомиться с работой сушильной камеры на производстве, изучить конструкцию камеры и применяемое сушильное оборудование. Закрепить теоретические знания.

План работы:

1. Характеристика предприятия, ассортимент выпускаемой продукции.
2. Конструкция камеры на предприятии:
 - принципиальная схема камеры;
 - описание устройства камеры;
 - описание работы камеры.
3. Транспортные механизмы на предприятии.
4. Назначение атмосферной сушки на предприятии, укладка штабелей на предприятии.

Время выполнения работы – 6 часов

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416с.

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.3 Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки.

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

Критерии оценок:

В данной работе составляется отчет по предприятию, где указывается характеристика предприятия, ассортимент выпускаемой продукции.

Описание камеры, транспортных механизмов.

Назначение атмосферной сушки на предприятии.

За отчет ставится «Зачет» или «Незачет»

Практическое занятие №6

Тема: Выбор режимов сушки для паровоздушных камер и составление рабочего режима сушки пиломатериалов.

Цель занятия: Научиться работать со справочниками по выбору режимов сушки пиломатериалов.

План работы:

1. Согласно варианта для заданного материал выбрать режим сушки
2. Рассчитать параметры режимов влаготеплообработок (начальный прогрев, промежуточной ВТО, конечной ВТО, координирующей обработки).
3. Ответить на контрольные вопросы письменно.

Контрольные вопросы:

1. Каким образом начальный прогрев пиломатериалов в камере?
Почему он необходим
2. В каких проводят промежуточную влаготеплообработку?
3. Перечислите категории режимов сушки и дайте их характеристику.
4. Какова структура режимов сушки в камерах периодического действия.
5. В чем состоит особенность режимов в камерах непрерывного действия.

Время выполнения работы – 4 часа

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416с.

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок:

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (верно решены 2 задачи , по определению режима сушки, режимов влаготеплообработки, есть ответы на вопросы)

«4»(хорошо)- выставляется, если выполнены 2 задачи по определению режима сушки, режимов влаготеплообработки, есть ответы на вопросы), но в расчетах есть небольшие ошибки.

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если выполнена правильна 1 задача по определению режима сушки, режимов влаготеплообработки, есть ответы на вопросы)

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если студент выполнил менее 1 задачи и не смог продемонстрировать свои знания.

Практическое занятие №7

Тема: Определение начальной и текущей влажности древесины. Контроль и регулирование параметров сушильного агента. Контроль показателей качества сушки. Оценка дефектов.

Цель работы: Научиться определять текущую влажность древесины. Вести контроль за параметрами сушильного агента. Оценка дефектов сушки.

Оснащение работы:

- 1.Контрольные образцы
- 2.Циферблатные весы
3. Карточки с исходными данными
- 4.Электровлагомер

План работы:

- 1.Привести схему выпилки контрольных образцов и секций влажности
- 2.Определить начальную влажность древесины
- 3.Определить текущую влажность древесины аналитическим способом (по формулам), используя исходные данные.
- 4.Построить график (кривую сушки)
- 5.Норма требований к качеству камерной сушки и методы контроля показателей качества.
- 6.Оценка дефектов.

Время выполнения работы – 6 часов

Контрольные вопросы:

- 1.Каков принцип изменения текущей влажности пиломатериалов способом контрольных образцов?
- 2.Как рассчитывают массу абсолютно сухого контрольного образца?
- 3.Как определяют текущую влажность образца?
- 4.Показатели качества сушки пиломатериалов
5. Виды дефектов сушки

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416с.

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок:

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (выполнена схема распиловки, определена начальная и текущая влажность древесины, определены показатели контроля качества, оценка дефектов)

«4»(хорошо)- выставляется, если задания выполнены правильно и не в полном объеме (выполнена схема распиловки, определена начальная и текущая влажность древесины, определены показатели контроля качества, нет оценки дефектов)

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если работа выполнена на половину (все вопросы отражены не полностью).

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если студент не выполнил задание и не смог продемонстрировать свои знания.

Практическое занятие №8

Тема: Расчет продолжительности сушки и производительности лесосушильных установок в фактическом и условном материале

Цель занятия: Получение практических навыков самостоятельной работы с технической литературой. Привитие внимательности.

План работы

1. Определение продолжительности камерной сушки пиломатериалов
2. определение производительности сушильных камер в фактически высушиваемым материалам
3. Определение производительности камер в условном материале.

Время выполнения работы -4 часа

Контрольные вопросы:

1. От каких параметров зависит продолжительность сушки?
2. От чего зависит емкость камеры?
3. Что учитывает коэффициент объемного заполнения штабеля?
4. Что такое камерооборот?
5. Факторы, влияющие на продолжительность сушки
6. Табличный метод расчета продолжительности сушки

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416с.

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок:

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (верно решены 3 задачи , по определению продолжительности сушки пиломатериалов, производительности в фактическом и условном материалах)

«4»(хорошо)- выставляется, если верно решены 2 задачи , по определению продолжительности сушки пиломатериалов, производительности в фактическом и условном материалах.

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если выполнена правильна 1 задача по определению продолжительности сушки пиломатериалов производительности в фактическом и условном материалах)

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если студент не решил задачи и не смог продемонстрировать свои знания.

Практическое занятие №9

Тема: Пересчет объема фактически высушиваемого материала в объем условного материала. Определение потребного количества лесосушильных камер.

Цель занятия: Получения практических навыков самостоятельной работы с технической литературой. Привитие внимания.

План работы:

1. Пересчет объема фактически высушиваемого материала в объем условного материала (3 породы)
2. Определение потребного количества лесосушильных камер.

Время выполнения работы – 4 часа

Контрольные вопросы:

1. Факторы, влияющие на продолжительность сушки
2. Табличный метод расчета продолжительности сушки
3. Производительность материала в фактически высушиваемом материале, как производится расчет?
4. Что такое Кп, как определяется, от чего зависит?
5. Как производится перерасчет объем фактического материала в объем условного материала?

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК 1.4 Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок:

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (верно решены 3 задачи , по определению производительности в фактическом и условном материалах, определено количество камер)

«4»(хорошо)- выставляется, если верно решены 3 задачи , по определению продолжительности сушки пиломатериалов, производительности в фактическом и условном материалах, определено количество камер. В расчетах допущены ошибки.

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если выполнено правильно 2 задачи по определению производительности в фактическом и условном материалах, определено количество камер. В расчетах допущены ошибки.

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если студент не решил задачи и не смог продемонстрировать свои знания.

Практическое занятие №10

Тема: Организация камерной сушки пиломатериалов.

Цель занятия: Научиться самостоятельно планировать работу в сушильном цехе.

План работы:

- 1.Зная объем пиломатериалов, подлежащих сушке и количество сушильных камер (из практического занятия я №8) разработать планировку сушильного цеха, сделать расчет площади цеха.
- 2.Выбрать транспортные механизмы для формирования, транспортировки и загрузки штабелей. Дать их характеристику.
- 3.Составить описание технологического процесса сушки пиломатериалов.
- 4.Выполнить планировку сушильного цеха на формате А3, А2 в масштабе 1:100, 1:200.

Время выполнения работы - бчасов

Контрольные вопросы:

- 1.Что берется за основу расчета площади сушильного цеха?
- 2.Какие механизмы применяются в сушильном цехе.
- 3.Какие технологические и контрольные операции проводятся в сушильной камере?
- 4.Какие участки можно выделить в сушильном цехе?
5. Техника безопасности и пожарная безопасность в сушильных цехах.

Используемая литература:

1. Расев А.И. Сушка древесины: Учебное пособие, - СПб,: Издательство «Лань», 2010,-416с.

Инструкция

В процессе выполнения работы формируются профессиональные и общие компетенции

ПК1.1 Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием автоматизированного проектирования (САПР).

ПК 1.2 Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств

ПК 1.3 Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки.

ПК 1.5 Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Критерии оценок

«5»(отлично)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (выполнен расчет площади цеха, выбраны транспортные механизмы, составлено описание технологического процесса сушки, выполнена планировка сушильного цеха)

«4»(хорошо)- выставляется, если задания выполнены правильно и в полном объеме (выполнен расчет площади цеха, выбраны транспортные механизмы, выполнена планировка сушильного цеха, но нет описания технологического процесса сушки.)

«3»(удовлетворительно)- выставляется, если работа выполнена наполовину (есть расчет площади цеха, выбраны транспортные механизма, описание технологического процесса, но нет планировки сушильного цеха

«2»(не удовлетворительно)- выставляется, если студент не справился с заданием, не смог продемонстрировать свои знания.