


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.10.2020 14:33:33  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc754bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт Инженерно-технологический  
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой  
 Н.И.Смолин  
« 08 » октября 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Единая система конструкторской документации**

для направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств»

профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный Министерством образования и науки РФ 26 июля 2017 г. Приказ № 698.

2) Учебный план основной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль «Технология деревообработки» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «8» октября 2020 г. Протокол № 3.

Заведующий кафедрой

 Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «24» октября 2020г. Протокол № 2

Председатель методической комиссии института

 О.А. Мелякова

**Разработчик:**

Рожкова Т.В., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики, канд. техн. наук

Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

**Директор института:**

 Г.А. Дорн

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	ПК-3 Способен разрабатывать алгоритм управляющих программ для оборудования, используемого в технологической цепочке, а также составлять и анализировать нормативно-технологическую конструкторскую документацию на продукцию с оценкой возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации	ИД-3 <sub>пк-3</sub> Пользуется нормативно-технологической документацией с применением средств автоматизированного проектирования деревообрабатывающих и мебельных производств  ИД-4 <sub>пк-3</sub> Применяет правила согласования технической документации	<b>знать:</b> - основы действующих стандартов ЕСКД, комплексы и виды стандартов; - виды графических и текстовых конструкторских документов; - виды нормативно-технологических документов; <b>уметь:</b> - применять действующие стандарты ЕСКД, положения и инструкции по оформлению текстовой и графической конструкторской документации; - применять нормативно-технологическую документацию; <b>владеть:</b> - стадиями разработки и правилами оформления текстовых и графических конструкторских документов (по видам); - правилами согласования технической документации.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: «Начертательная геометрия. Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация».

Единая система конструкторской документации является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств», «Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Дисциплина «Единая система конструкторской документации» изучается на *4-ом* курсе в *7-ом* семестре по очной форме обучения; на *5-ом* курсе в *9-ом* семестре по заочной форме.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	6
Семинарского типа	24	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	60	96

<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	6	
Контрольные работы		24
Индивидуальное задание	24	
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость:</b>		
часов	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетных единиц	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	<i>Раздел 1. Система обращения конструкторской документации.</i>	Виды конструкторской документации, порядок разработки, правила обращения.
2.	<i>Раздел 2. Текстовые конструкторские и технологические документы.</i>	Правила, порядок оформления текстовых конструкторских документов.
3.	<i>Раздел 3. Графические конструкторские документы.</i>	Правила, порядок оформления графических и технологических конструкторских документов.
4.	<i>Раздел 4. Основы проектирования зданий и сооружений</i>	Основы построения планов промышленных зданий. Нормы размещения оборудования деревоперерабатывающих предприятий согласно технологическому процессу.

##### 4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

###### очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	<i>Раздел 1. Система обращения конструкторской документации.</i>	6	6	15	27
2.	<i>Раздел 2. Текстовые конструкторские и технологические документы.</i>	6	6	15	27
3.	<i>Раздел 3. Графические конструкторские документы.</i>	6	6	15	27
4.	<i>Раздел 4. Основы проектирования зданий и сооружений</i>	6	6	15	27
	<b>Итого:</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	60	108

###### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6

1.	<b>Раздел 1. Система обращения конструкторской документации.</b>	2	2	24	28
2.	<b>Раздел 2. Текстовые конструкторские и технологические документы.</b>	2	2	24	28
3.	<b>Раздел 3. Графические конструкторские документы.</b>			24	24
4.	<b>Раздел 4. Основы проектирования зданий и сооружений</b>	2	2	24	28
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>96</b>	<b>108</b>

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	<i>Раздел 1</i>	<p>Ознакомление и работа с ГОСТ:            ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Общие положения. Область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Обозначения стандартов ЕСКД. Внедрение стандартов ЕСКД. Виды документов.</p> <p>Ознакомление и работа с ГОСТ:            ГОСТ 2.100-68 ЕСКД. Основные положения.            ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий.            ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.            ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки.            ГОСТ 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов</p>	6	2
2.	<i>Раздел 2.</i>	<p>Ознакомление и работа с ГОСТ:            ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. Общие требования. Нормативные ссылки. Общие положения. Требования к текстовым документам, содержащим, в основном, сплошной текст. Построение документа. Изложение текста документа.</p> <p>ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц. Сноски. Требования к текстовым документам, содержащим текст, разбитый на графы. Оформление электронного документа. Требования к оформлению титульного листа и листа утверждения.</p> <p>ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Правила оформления рефератов. Правила оформления пояснительных записок, расчетов, инструкций и т.д.</p> <p>ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.05-2008. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.</p>	6	2
3.	<i>Раздел 3.</i>	<p>Ознакомление и работа с ГОСТ:            ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД. Схемы, виды и типы.</p>	6	2

		Общие требования к выполнению ГОСТ 2. 702-2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем ГОСТ 2. 703-2011 ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем ГОСТ 2. 704-2011 ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи ГОСТ 2.301-68 Форматы ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы ГОСТ 2. 303-68 ЕСКД Линии ГОСТ 2. 304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. ГОСТ 2.108-68 Спецификация		
4.	Раздел 4.	Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 21.001-71. Система проектной документации для строительства (СПДС) Общие положения. ГОСТ 21.101-93 СПДС (Системы проектной документации для строительства). Основные требования к рабочей документации. Основные требования к рабочим чертежам, предназначенным для производства строительных и монтажных работ.	6	
Всего			24	6
<b>Итого</b>			<b>24</b>	<b>6</b>

#### 4.4. Примерная тематика курсовых работ(не предусмотрено УП).

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6		тестирование или собеседование
Индивидуальное задание	24		собеседование
Контрольные работы		24	защита
всего часов:	60	96	

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Рожкова, Т.В. Планировка производственного цеха с учетом требований размещения знаков пожарной безопасности: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Пожарная безопасность» для студентов очной и заочной форм обучения [Текст] / Т.В. Рожкова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. – 72 с. [Электронный ресурс].

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

(согласно таблице пункта 5.1)

**Раздел 1.** Система обращения конструкторской документации.

1. Изделия специфицируемые и неспецифицируемые.
2. Обозначение изделия по классификатору ЕСКД и упрощенное обозначение изделия.
3. Основные и не основные конструкторские документы, их сущность и понятия.

**Раздел 2.** Текстовые конструкторские и технологические документы.

1. Виды текстовых конструкторских документов. Раскрыть сущность, что представляет каждый из них.

**Раздел 3.** Графические конструкторские документы.

1. Не основные конструкторские документы. Виды чертежей, выполняемых на изделия, представляющие собой сборочную единицу, комплекс, комплект, деталь.

**Раздел 4.** Основы проектирования зданий и сооружений.

1. Особенности разработки плана этажа жилых помещений. Отличие от разработки плана этажа производственных помещений.

**5.4. Темы рефератов:** не предусмотрены УП

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-3	<p><b>ИД-3</b> ПК-3 Пользуется нормативно-технологической документацией с применением средств автоматизированного проектирования деревообрабатывающих и мебельных производств</p> <p><b>ИД -4</b> ПК-3 Применяет правила согласования технической документации</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы действующих стандартов ЕСКД, комплексы и виды стандартов;</li> <li>- виды графических и текстовых конструкторских документов;</li> <li>- виды нормативно-технологических документов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять действующие стандарты ЕСКД, положения и инструкции по оформлению текстовой и графической конструкторской документации;</li> <li>- применять нормативно-технологическую документацию;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стадиями разработки и правилами оформления текстовых и графических конструкторских документов (по видам);</li> <li>- правилами согласования технической документации.</li> </ul>	Тест Собеседование

**6.2. Шкалы оценивания**

### Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует полное понимание стандартов ЕСКД и других нормативных документов. Умеет применять стандарты ЕСКД и другие нормативные документы при разработке технологической, конструкторской и проектной документации сложные типовые расчеты при решении задач. Выполняет все требования, предъявляемые к заданию
Не зачтено	Демонстрирует полное непонимание стандартов ЕСКД и других нормативных документов. Не умеет применять стандарты ЕСКД и другие нормативные акты при разработке технологической, конструкторской и проектной документации. Не выполняет требования, предъявляемые к заданию

- **«зачтено»** выставляется, если: 1) зачетное задание выполнено полностью (или выполнение задания начато и доведено до логического завершения с помощью преподавателя); 2) даны ответы на вопросы полностью и исчерпывающее (или ответы на теоретические вопросы даны не полностью и доведены до логического завершения при помощи наводящих вопросов); 3) обучающийся показал осведомленность в понятиях дисциплины «Единая система конструкторской документации»;

- **«не зачтено»** выставляется, если: 1) ни одно зачетное задание не выполнено (или выполнено не правильно); 2) ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают; 3) обучающийся не показал осведомленности в понятиях дисциплины «Единая система конструкторской документации».

### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

#### 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### а) основная литература

1. Лапшин, П.Н., Лапшин, И.П. Единая система конструкторской документации по курсовому проектированию по деталям машин: Учебное пособие [Текст] / П.Н. Лапшин, И.П. Лапшин. – Тюмень: ТГСХА, 2011. – 85 с. ил.

##### б) дополнительная литература

2. Чекмарев, А.А. Инженерная графика [Текст]: Учеб. для спец. вузов – 7-е изд. стер. – М.: Высшая школа, 2005. – 365с.

3. Аристов, В.М. Инженерная графика [Текст]: учеб. пособие / В.М. Аристов, Е.П. Аристова – М.: Путь, Альянс, 2006. – 256 с.

##### в) нормативно-правовые документы

4. Стандарты ЕСКД: ГОСТ 2.001-2013 «Общие положения», ГОСТ 2.004-88 «Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ», ГОСТ 2.051-2013 «Электронные документы. Общие



положения», ГОСТ 2.100-68 «Основные положения», ГОСТ 2.101-68 «Виды изделий», ГОСТ 2.102-68 «Виды и комплектность конструкторских документов», ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД «Основные надписи», ГОСТ 2.105-79 «Общие требования к тестовым документам», ГОСТ 2.106-68 «Текстовые документы», ГОСТ 2.108-68 «Спецификация», ГОСТ 2.109-73 «Основные требования к чертежам», ГОСТ 2.114-70 «Технические условия. Правила построения, изложения и оформления», ГОСТ 2.118-73 «Техническое предложение», ГОСТ 2.119-73 «Эскизный проект», ГОСТ 2.120-73 «Технический проект», ГОСТ 2.301-68 «Форматы», ГОСТ 2.302-68 «Масштабы», ГОСТ 2.303-68 «Линии», ГОСТ 2.304-81 «Шрифты чертежные», ГОСТ 2.305-68 «Изображения, виды, разрезы, сечения», ГОСТ 2.307-68 «Нанесение размеров и предельных отклонений», ГОСТ 2.108-68 «Спецификация», ГОСТ 2.309-73 «Обозначение шероховатости поверхности», ГОСТ 2.701-84 «Схемы, виды и типы. Общие требования к выполнению», ГОСТ 2.702-75 «Правила выполнения электрических схем», ГОСТ 2.703-68 «Правила выполнения кинематических схем», ГОСТ 2.704-76 «Правила выполнения гидравлических и пневматических схем».

5. ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

6. ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.05-2008. «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

7. ГОСТ 21.101-93 СПДС (Системы проектной документации для строительства).

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

- Электронная библиотечная система ЭБС «Издательство «Лань» [Режим доступа: e.lanbook.com]
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [Режим доступа: iprbookshop.ru]
- Стандарты ЕСКД [Режим доступа: swrit.ru/gost-eskd.html]
- <http://www.docload.ru/Basesdoc/9/9387/index.htm>
- <http://www.ifap.ru/library/gost/7322001.pdf>
- <http://rusla.ru/rsba/provision/standarts/gost%207.1-2003.pdf>
- <http://docs.cntd.ru/document/gost-21-101-93>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Самакалев С.С., Николаенко Е.В. Практикум по архитектурно-строительному черчению: Учебное пособие [Текст]/ С.С. Самакалев, Е.В. Николаенко. – Тюмень: ТГСХА, 2008. – 80 с.

2. Инженерная графика: Методическое пособие для студентов инженерных специальностей [Текст] / Авторы-составители: А.Ю. Чуба, Л.В. Фисунова, М.Н. Моисеева, Т.А. Бучельникова. – Тюмень: ТГСХА, 2009. – 117 с.

## **10. Перечень информационных технологий**

*(используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))*

1. Microsoft Windows 10 Professional
2. Microsoft Office Standard
3. Пакет прикладных программ Компас 3D v18.0
4. Пакет прикладных программ AutoCAD 18.

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины осуществляется в аудиториях (№ 206, учебный корпус №4, специализированная аудитория «Начертательная геометрия. Инженерная графика») для проведения занятий семинарского типа, рассчитанные на 30 студентов.

Аудитория оснащена плакатами согласно п. 7 в.

---

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт Инженерно-технологический  
Кафедра Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Единая система конструкторской документации


для направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств»  
профиль Технология деревообработки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: доцент, канд. техн. наук Рожкова Т.В.

Заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н., В.Б. Семёнова

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 3 от «08» октября 2020 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

# КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## 1. Комплект заданий для контрольной работы (заочная форма обучения)

Студенты заочной формы обучения выполняют контрольную работу на тему «Планировка производственного цеха» по вариантам задания. Студент выбирает № задания по начальной букве своей фамилии и № варианта согласно начальной букве своего имени.

Начальная буква Фамилии, имени	Задание	Вариант	Начальная буква Фамилии, имени	Задание	Вариант
А	1	2	П	2	1
Б	2	3	Р	3	2
В	3	4	С	4	3
Г	4	1	Т	1	4
Д	5	2	У	6	5
Е	6	5	Ф	5	1
Ж	2	1	Х	1	2
З	3	2	Ц	2	3
<b>И</b>	4	3	Ч	3	4
К	1	4	Ш	4	1
Л	6	5	Щ	5	2
М	5	2	Э	6	5
Н	4	3	Ю	3	4
<b>О</b>	2	<b>1</b>	Я	1	2

**Пример** - Фамилия студента «Игнатьев». Тогда, по начальной букве фамилии «И» получаем задание № 4. Имя студента «Олег». Тогда по начальной букве «О» получаем вариант № 1.

**ЗАДАНИЕ 1**  
Проектирование цеха по производству мебели

**Экспликация помещений:**  
 I - стальной участок;  
 II - участок деревообработки;  
 III - сушильная камера;  
 IV - участок окраски и полировки;  
 V - участок сборки;  
 VI - склад готовой продукции;  
 VII - кабинет начальника цеха;  
 VIII, IX - бытовые помещения;  
 X - коридор

**Варианты заданий**

	Номер варианта				
	1	2	3	4	5
А	12000	10000	8000	11000	9000
Б	5000	6000	7000	6000	8000
В	4000	4000	5000	4000	5000
Г	3000	3000	3000	3000	3000

**Примечание** - Все размеры в мм

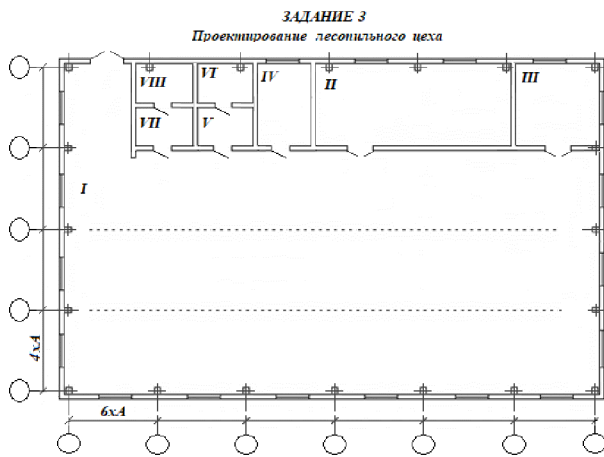
**ЗАДАНИЕ 2**  
Проектирование цеха по производству мебельных щитов

**Экспликация помещений:**  
 I - склад материалов;  
 II - склад готовой продукции;  
 III - сушильная камера;  
 IV - производственный участок;  
 V - кабинет начальника цеха;  
 VI, VII - бытовые помещения;  
 VIII - коридор

**Варианты заданий**

	Номер варианта				
	1	2	3	4	5
А	12000	10000	8000	11000	9000
Б	5000	6000	7000	6000	8000
В	4000	4000	5000	4000	5000
Г	3000	3000	3000	3000	3000

**Примечание** - Все размеры в мм



**Экспликация помещений**

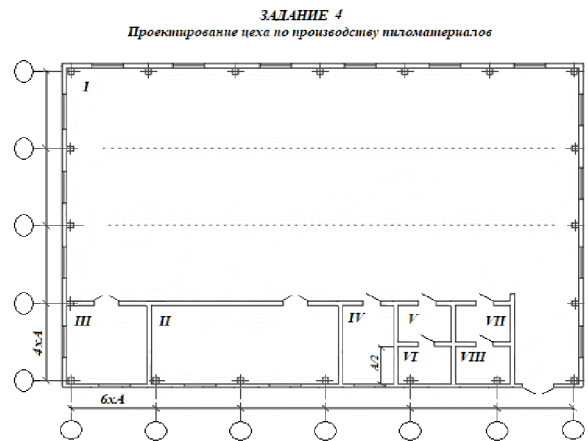
I - производственный участок;  
II - склад материалов;  
III - служебная камера;  
IV - кабинет начальника цеха;  
V, VI - бытовые помещения мужские;  
VII, VIII - бытовые помещения женские

Примечание - Перегородки помещений II-VIII разместить согласно плану

**Варианты заданий**

Номер варианта	Номер варианта				
	1	2	3	4	5
A	6000	4000	5000	4500	5500

Примечание - Все размеры в мм



**Экспликация помещений**

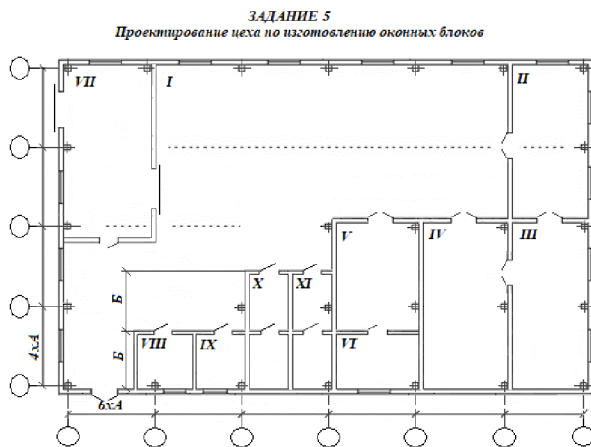
I - производственный участок;  
II - склад материалов;  
III - служебная камера;  
IV - кабинет начальника цеха;  
V, VI - бытовые помещения мужские;  
VII, VIII - бытовые помещения женские

Примечание - Размеры перегородок помещений II, III, IV, V, VI, VII и VIII разместить согласно плану цеха

**Варианты заданий**

Номер варианта	Номер варианта				
	1	2	3	4	5
A	6000	4000	5000	4500	5500

Примечание - Все размеры в мм



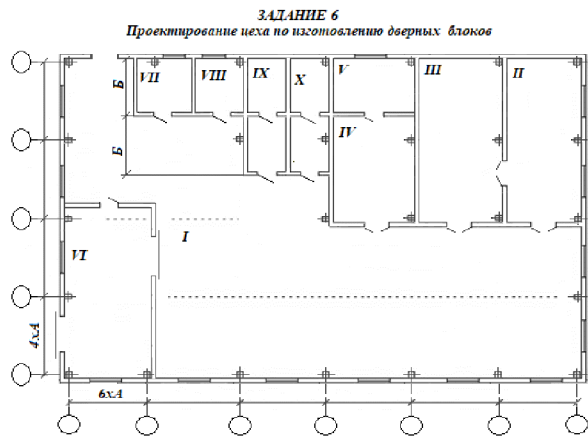
**Экспликация помещений**

I - производственный и сборочный участок;  
II - участок окраски;  
III - участок сушки;  
IV - склад;  
V - помещение клавишника;  
VI - склад готовой продукции;  
VII - кабинет начальника цеха;  
VIII - помещение для отдыха;  
IX - женские бытовые помещения;  
X - мужские бытовые помещения

**Варианты заданий**

Номер варианта	Номер варианта				
	1	2	3	4	5
A	12000	10000	8000	11000	9000
B	1,5x4				

Примечание - Все размеры в мм



**Экспликация помещений**

I - производственный и сборочный участок;  
II - участок окраски;  
III - участок сушки;  
IV - склад;  
V - помещение клавишника;  
VI - склад готовой продукции;  
VII - кабинет начальника цеха;  
VIII - помещение для отдыха;  
IX - женские бытовые помещения;  
X - мужские бытовые помещения

**Варианты заданий**

Номер варианта	Номер варианта				
	1	2	3	4	5
A	12000	10000	8000	11000	9000
B	1,5x4				

Примечание - Все размеры в мм

## Порядок выполнения контрольной работы

1. По заданным размерам построить план цеха (см. рисунок к заданию согласно варианту). Масштаб 1:100, формат А1.
2. На плане этажа разместить производственное и технологическое оборудование согласно нормам.
3. Проставить размеры согласно стандартам СПДС (Система проектной документации для строительства).
4. Оформить чертеж согласно требованиям стандартов ЕСКД (Единая система конструкторской документации).

## Вопросы к собеседованию по защите контрольной работы

1. Виды зданий. Элементы здания.
2. План здания.
3. Координационные оси. Привязки к координационным осям.
4. Изображение дверных и оконных проемов на плане.

5. Нанесение размеров. Единая модульная система в строительстве.
6. Основные надписи на строительных чертежах. Особенности заполнения.
7. Нормы размещения и установки оборудования на деревоперерабатывающих предприятиях согласно технологическому процессу.
8. Охрана труда на деревоперерабатывающих предприятиях.

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы проводятся для студентов заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачтено / не зачтено».

Контрольная работа состоит из графической части, которая выполняется на листах формата А1.

Графическая часть выполняется с помощью чертежных инструментов в определенном масштабе или с помощью компьютерных прикладных программ (AutoCAD, Компас График).

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данной дисциплины, устанавливаются следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, технической и справочной литературой;
- умение грамотно выполнять графические построения;
- умение грамотно размещать технологическое оборудование согласно действующим нормам;
- умение пользоваться инженерными прикладными программами (AutoCAD, Компас График) и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется качество и четкость выполнения графических построений согласно требований стандартов ЕСКД и СПДС, последовательность расположения изображений на формате, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

*Существенные ошибки* связаны с отступлением от требований стандартов ЕСКД и СПДС, что приводит к неправильности графических построений, а также когда контрольная работа выполнена не по своему варианту. В этом случае работа отправляется на доработку.

*Несущественные ошибки* определяются неполнотой графических построений (например, студентом не указаны все размеры), также к ним можно отнести некоторую небрежность при выполнении контрольной работы.

#### **Критерии оценки:**

- **оценка «зачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, графическая часть выполнена согласно требований стандартов ЕСКД и СПДС, допущены по одной-две несущественной ошибке при графических построениях и при ответах на вопросы.

- **оценка «не зачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, при выполнении графической части не учтены требования стандартов ЕСКД и СПДС, при ответах на вопросы допущены существенные ошибки.

## **2. Индивидуальное задание (очная форма обучения)**

Студенты очной формы обучения выполняют индивидуальное задание на тему, аналогичную теме контрольной работы для студентов заочной формы обучения «Планировка производственного цеха» (см. п.1 ФОС).

## Вопросы для защиты индивидуального задания

1. Виды зданий. Элементы здания.
2. План здания.
3. Координационные оси. Привязки к координационным осям.
4. Изображение дверных и оконных проемов на плане.
5. Нанесение размеров. Единая модульная система в строительстве.
6. Основные надписи на строительных чертежах. Особенности заполнения.
7. Нормы размещения и установки оборудования на деревоперерабатывающих предприятиях согласно технологическому процессу.
8. Охрана труда на деревоперерабатывающих предприятиях.

## Процедура оценивания индивидуального задания

Индивидуальные задания выполняются студентами очной формы обучения. За выполнение индивидуального задания выставляется оценка «зачтено / не зачтено».

Индивидуальное задание состоит из графической части, которая выполняется на листах формата А1.

Графическая часть выполняется с помощью чертежных инструментов в определенном масштабе или с помощью прикладных инженерных программ (AutoCAD, Компас График и др.).

При оценке уровня выполнения индивидуального задания, в соответствии с поставленными целями и задачами для данной дисциплины, устанавливаются следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, технической и справочной литературой;
- умение грамотно выполнять графические построения;
- умение грамотно размещать технологическое оборудование согласно действующим нормам;
- умение пользоваться инженерными прикладными программами (AutoCAD, Компас График) и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется качество и четкость выполнения графических построений согласно требований стандартов ЕСКД и СПДС, последовательность расположения изображений на формате, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

*Существенные ошибки* связаны с отступлением от требований стандартов ЕСКД и СПДС, что приводит к неправильности графических построений, а также когда контрольная работа выполнена не по своему варианту. В этом случае работа отправляется на доработку.

*Несущественные ошибки* определяются неполнотой графических построений (например, студентом не указаны все размеры), также к ним можно отнести некоторую небрежность при выполнении контрольной работы.

### Критерии оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется в случае, если индивидуальное задание выполнено по своему варианту, графическая часть выполнена согласно требований стандартов ЕСКД и СПДС, допущены по одной-две несущественной ошибке при графических построениях и при ответах на вопросы.

- **оценка «не зачтено»** выставляется в случае, если индивидуальное задание выполнено не по своему варианту, при выполнении графической части не учтены требования стандартов ЕСКД и СПДС, при ответах на вопросы допущены существенные ошибки.

### 3. Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
<p><b>ПК-3</b> Способен разрабатывать алгоритм управляющих программ для оборудования, используемого в технологической цепочке, а также составлять и анализировать нормативно-технологическую и конструкторскую документацию на продукцию с оценкой возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации</p>	<p style="text-align: center;"><b>Раздел 1 СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обозначения стандартов. Расшифровать ГОСТ 2. 109 – 68.</li> <li>2. Основные понятия ЕСКД – изделие, деталь, сборочная единица, комплекс, комплект. Раскрыть эти понятия, показать их взаимосвязь.</li> <li>3. Назвать изделия специфицируемые и неспецифицируемые.</li> <li>4. Назвать текстовые конструкторские документы. Раскрыть сущность, что представляет каждый из них.</li> <li>5. Назвать не основные конструкторские документы. Назвать виды чертежей, выполняемых на изделия, представляющие собой сборочную единицу, комплекс, комплект, деталь.</li> <li>6. Назвать основные стадии проектирования конструкторской документации.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Раздел 2 ТЕКСТОВЫЕ КОНСТРУКТОРСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Разделение текста на разделы и подразделы. Оформление заголовков и подзаголовков.</li> <li>8. Правила оформления формул, математических уравнений (нумерация, правила составления).</li> <li>9. Составление примечаний.</li> <li>10. Оформление ссылок на литературу.</li> <li>11. Правила оформления рисунков, иллюстраций.</li> <li>12. Правила оформления приложений.</li> <li>13. Правила построения таблиц.</li> <li>14. Оформление титульного листа.</li> <li>15. Правила составления библиографического списка.</li> <li>16. Содержание реферата.</li> <li>17. Правила составления технологических карт. Общие требования.</li> <li>18. Правила согласования технологических карт согласно соответствующему технологическому процессу.</li> <li>19. Специализированные и унифицированные технологические карты.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Раздел 3 ГРАФИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТОРСКИЕ ДОКУМЕНТЫ</b></p> <p><b>Тема 1 Общие требования к выполнению и оформлению графических документов (чертежей и схем)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Виды конструкторских документов.</li> <li>21. Понятие схемы. Назначение схем. Виды схем по типу элементов и по назначению.</li> <li>22. Объяснить понятие структурной схемы. Изображения элементов на структурной схеме.</li> <li>23. Объяснить понятие принципиальной схемы.</li> <li>24. Объяснить понятие функциональной схемы.</li> <li>25. Способы изображения составных частей изделия на</li> </ol>



схемах.

26. Перечень элементов схем. Способы его приведения.
27. Оформление перечня элементов схем.
28. Кинематические схемы. Понятие. Правила изображения составных частей изделий на кинематических схемах.
29. Электрические схемы. Понятие. Правила изображения составных частей изделий на электрических схемах.
30. Пневматические и гидравлические схемы. Понятие. Правила изображения составных частей изделий на пневматических и гидравлических схемах.

## **Тема 2 Сборочные чертежи и чертежи общего вида.**

### **Технологические карты**

31. Назвать графические конструкторские документы.
32. Раскрыть понятие сборочного чертежа изделия. Что должен содержать этот чертеж.
33. В каких случаях на сборочном чертеже проставляют справочные размеры.
34. Назвать правила расстановки номеров позиций.
35. Указать правила записи технических требований на сборочном чертеже, при отсутствии технической характеристики.
36. Указать правила записи технической характеристики на сборочном чертеже, чертеже общего вида.
37. Указать правила записи технических требований и технической характеристики на сборочном чертеже при их одновременном размещении на чертеже.
38. Чертеж общего вида. Понятие. Что должен содержать.
39. Таблица составных частей изделия на чертеже общего вида. Способы ее приведения, ее состав (графы).
40. Спецификация, назначение, основные разделы.
41. Основные разделы в графе «Наименование» спецификации.
42. Какие документы указываются в разделе спецификации «Документы».
43. Как в спецификации в графе «Поз» указываются номера позиций составных частей.
44. Правила записи составных частей изделия в раздел «Стандартные изделия» спецификации.
45. Указать способы приведения в конструкторской документации всех параметров детали (необходимых для ее изготовления), на которую не выполняется чертеж.
46. Правила записи составных частей в графе «Наименование» спецификации, по разделам.
47. В каком случае допускается совмещение чертежа сборочной единицы и спецификации.

## **Раздел 4 Основы проектирования зданий и сооружений**

**Тема 1 ГОСТ 21.101-93 СПДС (Системы проектной документации для строительства). Основные требования к рабочей документации. Основные требования к**

	<p><b>рабочим чертежам, предназначенным для производства строительных и монтажных работ</b></p> <p>48. Виды зданий. Элементы здания.</p> <p>49. План здания.</p> <p>50. Координационные оси. Привязки к координационным осям.</p> <p>51. Изображение дверных и оконных проемов на плане.</p> <p>52. Нанесение размеров. Единая модульная система в строительстве.</p> <p>53. Основные надписи на строительных чертежах. Особенности заполнения.</p> <p><b>Тема 2 Нормы размещения оборудования</b></p> <p>54. Нормы размещения и установки оборудования на деревоперерабатывающих предприятиях.</p> <p>55. Размещение технологического оборудования согласно действующему технологическому процессу и с учетом согласования технологических карт.</p> <p>56. Охрана труда на деревоперерабатывающих предприятиях.</p>
--	---

#### **Критерии оценки:**

- **оценка «зачтено»** выставляется, если: 1) задание решено полностью (или задание начато и доведено до логического завершения с помощью преподавателя); 2) дан ответ на вопрос полностью и исчерпывающее (или ответ на теоретический вопрос дан не полностью и доведен до логического завершения при помощи наводящих вопросов); 3) обучающийся показал осведомленность в разработке цехов деревоперерабатывающих предприятий;

- **оценка «не зачтено»** выставляется, если: 1) ни одно задание не выполнено (или выполнено неправильно); 2) обучающийся затрудняется ответить на поставленные вопросы (наводящие вопросы не помогают); 3) обучающийся не показал осведомленности в разработке цехов деревоперерабатывающих предприятий.

#### **Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)**

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступны для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему Moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

#### **Шкала оценивания тестирования на зачете**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Результат</b>
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

