

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Березовская Галина Валентиновна  
Должность: Директор Филиала  
Дата подписания: 19.11.2021 16:30:41  
Уникальный программный идентификатор:  
0ed5140b01a1e984afd3d8fb6ee0e97fef30db5d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ**

(филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Г.В. Березовская

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Специальность 35.02.03 Технология деревообработки

Базовая подготовка

Форма обучения очная, заочная

Усть-Илимск, 2021

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.03 Технология деревообработки базовой подготовки, рабочего учебного плана, примерной программы дисциплины.

Организация-разработчик: филиал ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске

Цикловая комиссия «Механизации, технологии и информатизации»

Организация разработчик: филиал ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске.

Цикловая комиссия «Механизации, технологии и информатизации».

Разработчик:

Рукоуев В.Н., преподаватель цикловой комиссии Механизации, технологии и информатизации филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске.

Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании Цикловой комиссии Механизации, технологии и информатизации

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель Цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Балабайкина Т.А.

Программа учебной дисциплины рекомендована Учебно-методическим советом филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске.

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель УМС \_\_\_\_\_ О.А. Осташевская

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
1.1. Область применения программы .....	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины .....	3
1.4. Перечень формируемых компетенций .....	3
1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	4
1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (заочное).....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	5
2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное).....	5
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению ..	9
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.03 Технология деревообработки базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, основная часть, общепрофессиональная дисциплина ОП. 1

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять геометрические построения;
- выполнять чертежи технических изделий, общего вида.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей;
- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности.

## 1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3. Принимать решение 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.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Профессиональные компетенции

ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР)

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины (по ФГОС):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (заочное):

максимальная учебная нагрузка обучающегося 92 часа, в том числе:  
– обязательная аудиторная учебная нагрузка 18 часов,  
– самостоятельная работа обучающегося 74 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	44
в том числе:	
изучение требований Государственных стандартов	2
выполнение графических работ по заданным темам	22
выполнение презентаций на заданную тему	4
самостоятельное изучение материала	4
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	74
в том числе:	
изучение требований Государственных стандартов	20
выполнение графических работ по заданным темам	22
выполнение презентаций на заданную тему	18
самостоятельное изучение материала	14
выполнение контрольной работы	1
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Правила оформления чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Форматы. Требования, предъявляемые к оформлению чертежей. Линии чертежа	2	
	2. Основные надписи. Масштабы. Чертежный шрифт. Нанесение размеров	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - изучение требований Государственных Стандартов 2.301 – 68. ФОРМАТЫ; 2.302 – 68. МАСШТАБЫ; 2.303 – 68. ЛИНИИ; 2.304 – 81. ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ; 2.104 – 2006 ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ; 2.109 – 73. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ; 2.307. НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ	2	
<b>Тема 1.2.</b> Геометрические построения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Деление окружности	2	
	2. Контур технической детали с применением сопряжения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнение задания по теме «Деление окружностей на равное количество частей»; - выполнение задания по теме «Сопряжения»; - выполнение задания по теме «Лекальные кривые»	2 2 2	
<b>Тема 1.3.</b> Геометрические построения с помощью машинной графики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Знакомство с системами автоматизированного проектирования (САПР). Требования, предъявляемые к оформлению чертежей в САПР	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - презентация по теме «Виды САПР»	4	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		

начертательной геометрии	1. Основы начертательной геометрии. Проекция точки.	2	
	2. Проекция прямой, плоскости.	2	
	3. Геометрические тела.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнение заданий по вычерчиванию чертежей на тему «пересечение плоскостей» - выполнение заданий по вычерчиванию геометрических тел и нанесение точек на поверхность тел	2 2	
<b>Тема 2.2.</b> Геометрические тела, аксонометрические проекции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Геометрические тела, группа геометрических тел в аксонометрии	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнение задания по вычерчиванию группы геометрических тел на комплексном чертеже и в аксонометрической проекции	4	
<b>Раздел 3. Машиностроительное черчение</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Виды, разрезы, сечения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Основные и дополнительные виды. Выполнение третьего вида по двум данным	2	
	2. Выполнение третьего вида по двум данным	2	
	6. Простые разрезы Сложные разрезы Сечения	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнение заданий по вычерчиванию основных видов по аксонометрической проекции, - выполнение заданий по вычерчиванию аксонометрических проекций с выемкой передней четверти	4 4	
<b>Тема 3.2.</b> Эскиз и технический рисунок	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Эскиз.	2	
	2. Технический рисунок.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнение рабочего чертежа по эскизу	2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Порядок выполнения сборочного чертежа. Изучение изображений на чертеже.	2	



Сборочный чертеж	2. Заполнение спецификации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - презентация по теме «Порядок обмера деталей сборочной единицы», - изучение шероховатостей поверхностей, изучение сварных соединений	2 2	
Тема 3.4. Деталирование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Порядок детализирования чертежа	2	2
	2. Детализирование чертежа	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнение задания по теме «Резьбовое соединение»; - выполнение заданий по теме «Деталирование»	4 4	
<b>Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации</b>		<b>6</b>	
Тема 4.1. Выполнение чертежей и схем по специальности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Условно графические обозначения (УГО) в кинематических схемах	2	2
	2. Схема кинематическая принципиальная	2	
Тема 4.2. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Требования ЕСКД и ЕСТД. Классы и группы стандартов. Правила оформления курсовых и дипломных проектов	2	2
<b>Всего:</b>		<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по инженерной графике;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;

- комплект учебно-наглядных пособий «Простые разрезы», «Сложные разрезы», «Сечения», модели геометрических поверхностей и деталей;

- сканер;

- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор,

- компьютеры и программное обеспечение систем автоматизированного проектирования (САПР, AutoCAD, Компас)

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С. Черчение для техникумов. – М.: ООО»Издательство Астрель»: ООО»Издательство АСТ», 2012. – 399с.

2. Гервер В.А. Основы инженерной графики: учебное пособие с алгоритмическим предъявлением графического материала. – М.: КНОРУС, 2015. – 432 с.

3. Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник. – М.: Высш. шк. – 2014 – 279с.

4. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: Учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 2013. – 355 с.

5. Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студ. Вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 471 с.

Дополнительные источники:

1. Григорьев В.Г. Инженерная графика. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 416 с.

2. Лагерь А.И. Инженерная графика: Учебник. – М.:Высш. шк., 2016. – 335 с.

3. Чекмарев А.А. Инженерная графика. – М.: Высш. шк., 2012. – 382с.

4. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Инженерная графика: Справочные материалы. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 416 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <p>читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц;</p> <p>оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.</p>	<p>Оценка оформления графических работ по темам : «Правила оформления чертежей», «Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации»</p> <p>Оценка выполнения графических работ по темам: «Эскиз и технический рисунок», «Сборочный чертеж», «Деталирование», «Выполнение чертежей и схем по специальности»;</p>
<p>Знать:</p> <p>основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;</p> <p>структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Оценка выполнения графических работ по темам: «Основы начертательной геометрии», «Проекционное черчение в машинной графике»;</p> <p>Оценка оформления графических работ по темам : «Правила оформления чертежей», «Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации»</p> <p>Оценка выполнения графических работ по темам: «Эскиз и технический рисунок», «Сборочный чертеж», «Деталирование», «Выполнение чертежей и схем по специальности»;</p> <p>Промежуточный контроль:</p> <p style="padding-left: 40px;">рубежный тестовый контроль по темам разделов 2, 3;</p> <p>Итоговый контроль:</p> <p style="text-align: center;">экзамен</p>

