

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Бурятия «Политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

Мр /О.Н. Мордовская/

«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Преподаватель Иванова Ирина Александровна

Учебная дисциплина ОП. 01 Инженерная графика
(наименование)

Специальность (профессия) 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)»
группа ТМ-21

Составлен в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины,
утверждённой 28.08.2020 г. заместителем директора по учебной работе
Мордовской О.Н.

(указать дата утверждения, кем утверждена)

Рассмотрен на заседании предметно-методической комиссии № 2

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МЦ

Г.В. Орлова /Г.В. Орлова/

Протокол № 1 «31» 08 2020 г.

«31» августа 2020 г.

Председатель ПМК

И.А. Иванова /И.А. Иванова/

Коды и расшифровка формируемых компетенций

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 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.

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 заданий.

профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работ структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						
	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа обучающегося	Обязательная аудиторная нагрузка				
			Всего часов	в т.ч.			
				теоретические занятия	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа (проект) (для СПО)
1	2	3	4	5	6	7	8
2 курс, 3 семестр	78	28	50	4	0	46	0
2 курс, 4 семестр	39	11	28	4	0	24	0
Всего	117	39	78	8	0	70	0

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине – дифференцированный зачет

Содержание обучения по учебной дисциплине

№ занятия	Наименование разделов, тем	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций		Материальное и информационное обеспечение занятий	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Срок изучения
		Кол-во часов	Вид занятия	ОК	ПК		Вид занятия	Информационное обеспечение	Кол-во часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1. Графическое оформление чертежей											
1	Основные сведения по оформлению чертежей Практическое занятие № 1 Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа	2	Практическое занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4	ПК 1.3	1,3,6,10,ОИ 46, ДИ 2 И-Р 1					сентябрь
2	Основные сведения по оформлению чертежей Практическое занятие № 2 Выполнение надписей чертежным шрифтом	2	Практическое занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4	ПК 1.3	1,3,6,10,ОИ 46, ДИ 2 И-Р 1	1.Графическая работа (чертеж) Внеаудиторная № 1 Внеаудиторная № 2	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1 ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1 ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2 1 1	Оценка выполнения ГР Текущий контроль Текущий контроль	сентябрь
3	Основные сведения по оформлению чертежей	2	Практическое занятие	ОК 1, ОК 2, ОК 4	ПК 1.3	1,3,6,10,ОИ 46, ДИ 2 И-Р 1	2.Графическая работа	ОИ 6, ДИ 2, И-	2	Оценка выполнения	сентябрь

	Практическое занятие № 3 Вычерчивание контура детали						(чертеж)	Р 1		ГР	
Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования											
4	Методы проекционного черчения и технического рисования Практическая работа № 4 Выполнение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них	2	Практическое занятие	ОК 2, ОК 3,	ПК 1.3	1,3,6,10,ОИ 46, ДИ 2 И-Р 1	Внеаудиторная № 3	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	1	Текущий контроль	сентябрь
5	Методы проекционного черчения и технического рисования Практическая работа № 4 Выполнение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них Практическая работа № 5 Построение третьей проекции по двум заданным. АксонOMETрическая	1 1	Практическое занятие	ОК 2, ОК 3,	ПК 1.3	1,3,7,10, ОИ 6, ДИ 2 И-Р 2	3. Графическая работа (чертеж)	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2	Оценка выполнения ГР	сентябрь

	Выполнение технического рисунка модели										
12	Методы проекционного черчения и технического рисования Практическая работа № 9 Выполнение технического рисунка модели	2	Практическое занятие	ОК 2, ОК 3,	ПК 1.3	1,3,7,10, ОИ 6, ДИ 2 И-Р 2					ноябрь
Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения											
13	Машиностроительное черчение Виды: основные, дополнительные, местные. Виды сечений и разрезов	2	Изучение нового материала	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2					Ноябрь
14	Машиностроительное черчение Практическая работа № 10 Выполнение простого разреза модели	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2	Внеаудиторная № 5	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	1	Текущий контроль	Ноябрь
15	Машиностроительное черчение Практическая работа № 10 Выполнение простого разреза модели	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2					ноябрь
16	Машиностроительное черчение	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2					

	Практическая работа № 10 Выполнение простого разреза модели										
17	Машиностроительное черчение Практическая работа № 11 Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2	6. Графическая работа (чертеж)	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2	Оценка выполнения ГР	ноябрь
18	Машиностроительное черчение Практическая работа № 11 Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2					ноябрь
19	Машиностроительное черчение Практическая работа № 11 Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2					декабрь
20	Машиностроительное черчение Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб	2	Изучение нового материала	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2	Внеаудиторная № 6	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2	Текущий контроль	декабрь
21	Машиностроительное черчение Практическая работа № 12 Выполнение чертежа	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,7, 10, ОИ4, ДИ 2 И-Р 2	Внеаудиторная № 7	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2	Текущий контроль	декабрь

	резьбового соединения. Выполнение чертежа соединения деталей шпилькой										
22	Машиностроительное черчение Практическая работа № 12 Выполнение чертежа резьбового соединения. Выполнение чертежа соединения деталей	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,8,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 2	Внеаудиторная № 8	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2	Текущий контроль	декабрь
23	Машиностроительное черчение Практическая работа № 12 Выполнение чертежа резьбового соединения. Выполнение чертежа соединения деталей	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,8,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 2	7. Графическая работа (чертеж)	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2	Оценка выполнения ГР	декабрь
24	Машиностроительное черчение Практическая работа № 12 Выполнение чертежа резьбового соединения. Выполнение чертежа соединения деталей	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,8,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 2	Внеаудиторная № 9	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2	Текущий контроль	декабрь
25	Машиностроительное черчение Практическая	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,8,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 2					декабрь

	работа № 12 Выполнение чертежа резьбового соединения. Выполнение чертежа соединения деталей										
26	Машиностроительное черчение Практическая работа № 13 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы	2	Практическ ое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,8,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 2	8. Графи ческая работа (чертеж)	ОИ 6, ДИ 2, И- Р 1	2	Оценка выпол нения ГР	март
27	Машиностроительное черчение Практическая работа № 13 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы	2	Практическ ое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,8,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 2	9. Графи ческая работа (чертеж)	ОИ 6, ДИ 2, И- Р 1	2	Оценка выпол нения ГР	март
28	Машиностроительное черчение Практическая работа № 14 Оформление спецификаций	2	Практическ ое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,9,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 1	10. Графи ческая работа (чертеж)	ОИ 6, ДИ 2, И- Р 1	2	Оценка выпол нения ГР	март
29	Машиностроительное черчение Практическая работа № 14 Оформление спецификаций	2	Практическ ое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,9,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 1					март
30	Машиностроительное черчение Практическая	2	Практическ ое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,9,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 1	Внеауди торная	ОИ 6, ДИ 2, И- Р 1	1	Текущи й контр	апрель

	работа № 14 Оформление спецификаций						№ 10				
31	Машиностроительное черчение Практическая работа № 15 Выполнение схемы Кинематической, электрической, гидравлической, пневматической	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,9,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 1					апрель
32	Машиностроительное черчение Практическая работа № 15 Выполнение схемы Кинематической, электрической, гидравлической, пневматической	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,9,10, ОИ 4, ДИ 2 И-Р 1					апрель
33	Машиностроительное черчение Практическая работа № 16 Чтение архитектурно-строительных чертежей	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4,	ПК 1.3, ПК 2.3	1,3,9,10, ОИ6, ДИ 2 И-Р 2					апрель
Раздел 4. Машинная графика											
34	Общие сведения о КОМПАС-3D график. Автоматизированное проектирование.	2	Изучение нового материала	ОК 3, ОК 4, ОК 5,	ПК 1.5, ПК 2.4	1,3,11,10, 15 ОИ1, ДИ 4 И-Р 2					апрель
35	Общие сведения о КОМПАС-3D график.	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4, ОК 5,	ПК 1.5, ПК 2.4		11.Графическая	ОИ1, ДИ 4, И-	2	Оценка выпол-	май

	Автоматизированное проектирование. Практическая работа № 17 Построение плоских изображений в КОМПАС						работа (чертеж)	Р 2		нения ГР	
36	Общие сведения о КОМПАС-3D график. Автоматизированное проектирование. Практическая работа № 18 Построение комплексного чертежа геометрических тел в КОМПАС.	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4, ОК 5,	ПК 1.5, ПК 2.4	1,3,17, ОИ 6, ДИ 2 И-Р 2					май
37	Общие сведения о КОМПАС-3D график. Автоматизированное проектирование. Практическая работа № 18 Построение комплексного чертежа геометрических тел в КОМПАС.	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4, ОК 5,	ПК 2.4	1,3,17, ОИ 6, ДИ 2 И-Р 2	Внеаудиторная № 11	ОИ 6, ДИ 2, И-Р 1	2	Текущий контроль	май
38	Общие сведения о КОМПАС-3 график. Автоматизированное проектирование. Практическая работа № 19 Выполнение схемы принципиальной в	2	Практическое занятие	ОК 3, ОК 4, ОК 5,	ПК 2.4	1,3,11,10, 15, ОИ 1, ДИ 4, И-Р 2					Май

	КОМПАС -3D										
39	Промежуточная аттестация	2	Контроль о- оценочный	ОК 1-7	ПК 1.2- ПК 1.5, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.4	1,3,17, ОИ 6, ДИ 2 И-Р 2					май

Материально-техническое обеспечение занятий

Таблица 2а

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	2
1	рабочее место (по количеству обучающихся - столы чертежные)
2	комплект чертежных инструментов, моделей, деталей, натуральных образцов и сборочных единиц.
3	рабочее место преподавателя
4	набор деталей
5	учебно-наглядные пособия: альбом заданий для выполнения сборочных чертежей
6	комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике: «Основные надписи и линии чертежа»
7	комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике: «Построение аксонометрических проекций геометрических тел и моделей»
8	комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике: «Резьба и резьбовые соединения»
9	комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике: «Сборочный чертеж»
10	УМК по темам
11	Технические средства обучения: компьютеры с программой КОМПАС и другими лицензионным программным обеспечением
12	мультимедийный проектор;
13	интерактивная доска с лицензированным программным обеспечением;
14	печатающее устройство формата А1;
15	программное обеспечение КОМПАС.
16	Карточки-задания для выполнения самостоятельной работы
17	Задания промежуточной аттестации

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

Таблица 2б

№п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Компьютерная инженерная графика: учебное пособие (Рекомендовано ФГУ «ФИРО»). – 2-е изд., стер.	Аверин В.Н.	М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 224 с.
ОИ 2	Инженерная графика (металлообработка). 8-е изд., стер.	Бродский А.М., Фазлулин Э.М.,	М.: Издательский центр «Академия»,
ОИ 3	Инженерная графика: учебник (Рекомендовано ФГУ "ФИРО").	Пейческу Ф.И., Муравьев С.Н., Чванова Н.А.	М.: Издательский дом «Академия», 2012. - 336 с.
ОИ 4	Инженерная графика: учебник [Электронный ресурс].	Куликов В.П.	Москва: КноРус, 2017. - 284 с. - Для СПО. –Режим доступа: https://www.book.ru/book/922278

Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	Практикум по инженерной графике: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 7-е изд., стер.	Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А.	М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 192 с.
ДИ 2	ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам.		М.: Стандарты, 1996.
ДИ 3	Государственные стандарты. ЕСКД – Единая система конструкторской документации.		М.: Стандарты, 1996.
ДИ 4	Государственные стандарты. СПСД – Система проектной документации для строительства.		М.: Стандарты, 1996.

Интернет-ресурсы (И-Р)

И-Р 1 – <http://www.propro.ru> – Общие требования к чертежам

И-Р 2 – <http://www.informika.ru> – Инженерная графика

И-Р 3 – <http://www.nachert.ru> – курс начертальной геометрии

И-Р 4 – <http://www.ngeom.ru> – Начертательная геометрия и инженерная графика

И-Р 5 – <http://www.greb.ru/3/inggrafika-cherchenit/GOST> - справочник: ГОСТ
