

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

Материально-техническое оснащение

- Кабинеты «Русского языка и литературы», «Родного языка», «Истории и обществознания», «Географии», «Математических дисциплин», «Социальной психологии», «Финансов, денежного обращения и кредитов», «Основ философии», «Социально-экономических дисциплин», «Естественнонаучных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

- Кабинет «Иностранного языка», «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

3. Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности», «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональные компьютеры	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.

4. Кабинет «ОБЖ и БЖД»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК, либо проектор с доской для демонстрации учебных материалов
---	--	---

5. Кабинет «Метрологии и стандартизации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс «Автоматизированное рабочее место инженера-метролога» с наборами инструментов и лабораторных образцов	Предназначен для обучения современным технологиям контроля линейно-угловых параметров деталей

Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

6. Читальный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Столы ученические	Для самостоятельной работы студентов согласно СП 2.4.3648-20
2	Стулья ученические	
3	Шкаф платяной	
4	Шкаф книжный	
5	Стол для проведения конференций	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер персональный с выходом в интернет	Системный блок, монитор, мышь
2	Принтер лазерный	HP, A4
Дополнительное оборудование		

7. Библиотека

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Столы ученические (10 столов)	Согласно СП 2.4.3648-20
2	Стулья ученические (22 стула)	
3	Кресла мягкие (4)	
4	Стеллажи для книг и учебных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	Компьютеры (10 ед.)	
6	Принтер	
7	Подключение к информационно-образовательной среде Юрайт	
Дополнительное оборудование		
8	Система видеонаблюдения	

8. Актовый зал – (помещение в учебно-административном корпусе по ул. Первопостроителей, 7)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Скамейки на 4 сиденья	Общее количество мест до 200
2	Подиум	
3	Сцена	
4	Занавес	
5	Телевизоры (2 ед.)	Диагональ 90 дюймов
II Технические средства		
Основное оборудование		
6	Система дополнительного освещения (прожекторы) – 1 шт.	
7	Звуковая система – 1 шт.	
8	Мультимедийный проектор – 1	

9. Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Турник навесной	Согласно СП 2.4.3648-20
2	Турник навесной с брусками	
3	Баскетбольный щит	
4	Сетка волейбольная	
5	Скамейки	
6	Стойка для подтягивания	
7	Тумба для наклонов	
8	Гимнастические ковры и маты	
9	Мячи различного назначения	
10	Обруч гимнастический	
11	Теннисный стол	

10. Тренажерный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Турник навесной	Согласно СП 2.4.3648-20
2	Римский стул	
3	Комплект гантель	
4	Гири	
5	Силовой тренажер	
6	Скамья для жима лежа	
7	Штанги и блины	
8	Гимнастические ковры и маты	
9	Мячи различного назначения	
10	Тренажер для ног	
11	Брусья	

11. Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Компьютеры для студентов	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь

12. Лаборатория «Программирования баз данных»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
		принтер, MFC- L2700DNR Brother,
2	АРМ обучающихся с выходом в локальную сеть	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь (AMD Ryzen5 2400G 3.60 GHz, ОЗУ-8 Гб, жесткий диск-1Тб),
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электронные учебники	Издания для поддержки и развития учебного процесса, содержащие систематизированный материал в рамках программы учебной дисциплины.

Оснащение мастерских

13. Мастерская «Веб-дизайна и разработки»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Компьютеры для студентов	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь

14. Мастерская «Программные решения для бизнеса»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Компьютеры для студентов	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских и лабораториях профессиональной образовательной организации и (или) в организациях авиастроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации . по компетенции «Программные решения для бизнеса».

Производственная практика реализуется в условиях предприятий горнодобывающего профиля таких как АО «Учалинский ГОК» и других, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области – IT-технологии.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места:

Отдел автоматизированных систем конструкторско-технологической подготовки производства;

Отдел проектирования автоматизированных систем управления предприятием;

Дирекция по информационным технологиям.

15. Наименование рабочего места, участка Предприятия

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Автоматизированные рабочие места на обучающихся	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Microsoft Office 2019	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения, ОП.10 Численные методы,	50

		ПМ.12 Промышленное программирование	
2	Notepad++ «Atom» «SublimeText»	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, ОП.11 Компьютерные сети, ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования, ПМ.12 Промышленное программирование	30
3	СУБД Access	ОП.08 Основы проектирования баз данных	30
4	Microsoft Visual Studio	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения, ПМ.12 Промышленное программирование	30
5	СУБД MySQL, MsSQL, PostgreSQL	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.12 Промышленное программирование	50
6	Microsoft Visio Professional, StarUML, PensilProject	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.12 Промышленное программирование	30
7	ОС Windows 2010, Linux	ОП.01 Операционные системы и среды	50 15
8	Electronics Workbench	ОП.02 Архитектура аппаратных средств	15
9	Android Studio, Eclipse, IntelliJ Idea, CodeBlocks, PyCharm, Visual Studio Code	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения,	50
10	Microsoft Project, Tilda	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения,	30
11	Git	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения, ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных,	30