

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра автомобильного
транспорта и машиностроения
(АТиМ_ХТИ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра автомобильного
транспорта и машиностроения
(АТиМ_ХТИ)

наименование кафедры

к.т.н. доцент Коловский А.В.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ИНФРАСТРУКТУРА
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Дисциплина Б1.Б.20 Производственно-техническая инфраструктура
предприятий

Направление подготовки /
специальность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

заочная

Год набора

2018

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

230000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Программу
составили

к.т.н., доцент, Борисенко А Н

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение видов и типажей предприятий, организаций и служб сервиса по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения станций технического обслуживания, автозаправочных станций, автостоянок и т.п. Методики расчета производственной программы обслуживания. Технологическая планировка и компоновка производственных зон и участков, требования к генеральному плану предприятий. Требования к автообслуживающим предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения программы бакалавриата задачами изучения дисциплины является:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- участие в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- участие в организации и совершенствовании системы учета и документооборота.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-2: владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
Уровень 1	научные основы технологических процессов в области эксплуатации автомобильного транспорта
Уровень 2	научные основы технологических процессов в области эксплуатации автомобильного транспорта
Уровень 3	научные основы технологических процессов в области эксплуатации автомобильного транспорта
Уровень 1	использовать научные основы технологических процессов в области эксплуатации ав-томобильного транспорта при проектировании

	производственно-технической инфраструктуры предприятий
Уровень 2	использовать научные основы технологических процессов в области эксплуатации ав-томобильного транспорта при проектировании производственно-технической инфраструктуры предприятий
Уровень 3	использовать научные основы технологических процессов в области эксплуатации ав-томобильного транспорта при проектировании производственно-технической инфраструктуры предприятий
Уровень 1	научными основами технологических процессов в области эксплуатации автомобилей
Уровень 2	научными основами технологических процессов в области эксплуатации автомобилей
Уровень 3	научными основами технологических процессов в области эксплуатации автомобилей
ПК-13: владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уровень 1	организационную структуру предприятий автомобильного транспорта, методы управления и регулирования
Уровень 2	организационную структуру предприятий автомобильного транспорта, методы управления и регулирования
Уровень 3	организационную структуру предприятий автомобильного транспорта, методы управления и регулирования
Уровень 1	использовать в работе методы управления, регулирования, критерии эффективности эксплуатации машин
Уровень 2	использовать в работе методы управления, регулирования, критерии эффективности эксплуатации машин
Уровень 3	использовать в работе методы управления, регулирования, критерии эффективности эксплуатации машин
Уровень 1	методами управления, регулирования. Владеть методами расчета критериев эффективности эксплуатации машин
Уровень 2	методами управления, регулирования. Владеть методами расчета критериев эффективности эксплуатации машин
Уровень 3	методами управления, регулирования. Владеть методами расчета критериев эффективности эксплуатации машин
ПК-28: готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ	
Уровень 1	методы технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 2	методы технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 3	методы технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 1	проводить в составе коллектива исполнителей технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 2	проводить в составе коллектива исполнителей технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ

Уровень 3	проводить в составе коллектива исполнителей технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 1	методами технико-экономического анализа и поиска путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 2	методами технико-экономического анализа и поиска путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 3	методами технико-экономического анализа и поиска путей сокращения цикла выполнения работ
ПК-34Д: владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники	
Уровень 1	правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники
Уровень 2	правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники
Уровень 3	правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники
Уровень 1	выполнять монтаж, наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники
Уровень 2	выполнять монтаж, наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники
Уровень 3	выполнять монтаж, наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники
Уровень 1	знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли.
Уровень 2	знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических

	машин и оборудования, используемого в отрасли.
Уровень 3	знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли.
ПК-22:готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в базовую часть обязательных дисциплин.

Содержание программы курса базируется на основных понятиях и характеристиках работоспособности технических систем. Для изучения данной дисциплины необходимы знания о типаже и эксплуатации технологического оборудования, о технологических процессах ТО и ремонта автомобилей. Студент должен обладать навыками работы на компьютере, уметь анализировать и обобщать воспринимаемую информацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: виды и типаж предприятий, организаций и служб сервиса по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств; порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий; требования к генеральному плану предприятия; требования к предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности.

Уметь: выполнять расчет производственной программы обслуживания, производить технологическую планировку и компоновку производственных зон и участков, оснастить их необходимым оборудованием для ремонта и обслуживания автотранспортных средств.

Владеть: навыками по проектированию, размещению, реконструкции и техническому перевооружению производственно-технической базы автосервиса и фирменного обслуживания автотранспортных средств с использованием в производственных процессах средств механизации, а также обоснованно выбирать основные виды технологического и вспомогательного оборудования для предприятий по обслуживанию автомобилей.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

квалификационной работы

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

Дисциплина реализована по технологии смешанного обучения и предполагает обязательное использование электронного образовательного курса «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» (Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=24425>). Занятия лекционного типа и практические занятия могут проводиться как в аудитории, так и дистанционно.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	0,33 (12)	0,33 (12)
занятия лекционного типа	0,17 (6)	0,17 (6)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,17 (6)	0,17 (6)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	3,42 (123)	3,42 (123)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	0,25 (9)	0,25 (9)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Производственно-техническая инфраструктура предприятий	6	0	6	123	ОПК-2 ПК-13 ПК-28 ПК-34Д
Всего		6	0	6	123	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Тема 1. Состояние и пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта.	1	1	1
2	1	Тема 2. Техно-экономическое обоснование развития производственной базы предприятий.	1	1	1
3	1	Тема 3. Станции технического обслуживания автомобилей	0,5	0	0
4	1	Тема 4. Технологический расчет дорожных СТО	0,5	0	0

5	1	Тема 5. Технологическая планировка помещений СТО	0,5	0	0
6	1	Тема 6. Стоянки автомобилей	0,5	0	0
7	1	Тема 7. Способы и средства обеспечения пуска двигателей при низких температурах окружающего воздуха	0,5	0	0
8	1	Тема 8. Автозаправочные станции (АЗС)	0,5	0	0
9	1	Тема 9. Основное технологическое оборудование.	0,5	0	0
10	1	Тема 10. Внутрипроизводствен ные коммуникации предприятий автомобильного транспорта	0,5	0	0
Всего			6	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Методы маркетингового анализа и прогнозирование емкости рынка и спроса на автосервисные услуги. Анализ конкуренции на рынке автосервисных услуг	1	1	0
2	1	Выбор исходных данных. Методика технологического расчета городских СТО	1	1	0

3	1	Методика технологического расчета специализированных СТО. Расчет числа производственных и вспомогательных рабочих. Расчет числа рабочих постов.	1	1	0
4	1	Расчет числа уборочно-моечных, вспомогательных постов, постов ожидания и хранения. Расчет дорожных СТО.	0,5	0,5	0
5	1	Определение состава и площадей помещений. Определение потребности в технологическом оборудовании.	0,5	0,5	0
6	1	Разработка планировочных решений. Генеральный план СТО. Основные показатели и оценка проектных решений СТО	0,5	0	0
7	1	Расстановка автомобилей на стоянке. Определение ширины проезда на стоянке графическим методом. Организация постов моек, ТО и ремонта на стоянке.	0,5	0	0
8	1	Проектирование АЗС. Устройство и эксплуатация основного оборудования АЗС. Выбор топливораздаточных колонок (ТРК). Устройство резервуаров для хранения топлива.	0,5	0	0
9	1	Расчет системы электроснабжения, теплоснабжения, вентиляции, водоснабжения, канализации. Система снабжения сжатым воздухом. Системы пожарной и охранной сигнализации.	0,5	0	0
Итого			6	4	0

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Борисенко А.Н., Скоробогатый К.В.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Технологические расчеты в курсовой и дипломной работе: методические указания	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Веревкин Н. И., Новиков А. Н., Давыдов Н. А., Севостьянов А. Л., Бакаева Н. В., Давыдов Н. А.	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2015
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Масуев М. А.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2007
Л2.2	Тахтамышев Х. М.	Основы технологического расчета автотранспортных предприятий: учебное пособие	М.: Академия, 2011
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Борисенко А.Н., Скоробогатый К.В.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Технологические расчеты в курсовой и дипломной работе: методические указания	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Литература в электронном виде в системе электронного обучения СФУ	http://edu.sfu-kras.ru/res
Э2	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э3	электронный образовательный курс «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»	https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=24425

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины базируется как на традиционном изложении фундаментальных основ дисциплины, так и на применении интерактивных методов обучения:

- в виде лекций с элементами визуализации (на основе применения информационных технологий), проблемных лекций. Лекции нацелены на освещение наиболее трудных для понимания вопросов. Для эффективности усвоения трудных разделов курса лектор может построить подачу теоретического материала в виде постановки проблемы и последующего нахождения эвристическим путем ее решения, при этом зачастую актуализируя прежние знания студентов (возможно в форме активного диалога или блиц-опроса). В связи с этим студенты должны предварительно готовиться к восприятию нового лекционного материала, проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой;

- лабораторных работ в компьютерном классе. Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы:

- Круглый стол;
- Мини – конференция,
- Деловые и ролевые игры,
- Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ),
- групповое обсуждение, интерактивная экскурсия, видеоконференция и др.

Во время лекционных и лабораторных занятий осуществляется текущий контроль знаний студентов. Текущий контроль может осуществляться в виде текущих и тематических тестов, устного опроса, заслушивание докладов и их обсуждение.

Также обязательной является самостоятельная работа студентов над отдельными разделами курса с углубленным рассмотрением ряда вопросов.

Для осуществления взаимосвязи аудиторной и внеаудиторной видов работы само-стоятельная работа студентов организуется преподавателем с помощью календарного плана лекций и лабораторных работ, в котором содержится информация о формах и графике само-стоятельной работы студента.

Контроль самостоятельной работы студента включает проведение тестирования или контрольной работы.

Форма контроля:

промежуточный контроль связан с окончанием определенного периода обучения. В качестве промежуточного контроля используются письменные тестирования студентов в конце семестра.

итоговый контроль выполняется по завершению изучения дисциплины – экзамен (итоговое испытание).

Освоение дисциплины в семестре считается успешным, если и результаты текущей работы в семестре, и результаты экзамена успешные, т.е. для допуска к семестровой аттестации студенту необходимо получить положительный результат за текущую работу в семестре, а далее успешно сдать экзамен.

По итогам текущей работы в семестре студенты могут набрать максимально возможное количество баллов 50. Студенты, набравшие в течение семестра более 40 баллов, допускаются к зачету (итоговая форма контроля). Студенты, набравшие менее 40 баллов в течение семестра, не допускаются к экзамену.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	1. Комплект офисных приложений MS OFFICE
9.1.2	2. Средства просмотра Web - страниц

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1. Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru
9.2.2	2. Электронные библиотеки России и мира. Режим доступа: http://www.khti.ru/institute/struktura/biblioteka/elektronnye-biblioteki-rossii-i-mira/
9.2.3	3. Консультант Плюс: http://www.consultant.ru

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются аудитории с наборами де-монстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации и презентации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной тех-никой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электрон-ную информационно-образовательную среду организации.

Наименование специальных* помещений и помещений для само-стоятельной работы Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

655017 Республика Хакасия, г.Абакан, ул. Щетинкина, д.27

Корпус "А" 219

Аудитория лекционная

Лекции Рабочее место преподавате-ля; рабочие места обучаю-щихся; мультимедийная дос-ка, системный блок с проек-тором (с предустановленным программным обеспечением) ОС Windows (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 с 03.01.17 по 03.01.20), пакет прикладных программ MS Office (ver 12.0.6612.1000 авторизонный номер лицензии 63091073ZZE0912 Номер лицензии 43158512 от 04.12.2007), веб-браузеры

655017 Республика Хакасия, г.Абакан, ул. Щетинкина, д.27

Корпус "А" 106

Компьютерный класс

Лабораторные работы Магнитно-маркерная доска с подсветкой.

1 -рабочее место преподава-теля.

12 -рабочих мест для студен-тов.

Рабочие места для студентов оснащены персональными компьютерами:

Intel(R) Core(TM) i5-3470 CPU/H61M-DS2 DVI(Gigabyte Technology Co., Ltd.) MB/4Gb RAM/ 750Gb HDD/ 19" ViewSonic VA1916w-6

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (ver 10.3.0.6294 № 1B08-170222-020109-430-193 с 22.02.2017), Microsoft Office профессиональный плюс 2007 (ver 12.0.6612.1000 авторизонный номер лицензии 63091073ZZE0912 Номер лицензии 43158512 от 04.12.2007), Microsoft Visio профессиональный 2010 (Ver 14.0.7015.1000 № Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 с 03.01.17 по 03.01.20), Microsoft Visual Basic 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 с 03.01.17 по 03.01.20), OS Microsoft Windows 7 Профессиональная (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 с 03.01.17 по 03.01.20)

655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Щетинкина, д.27

Корпус "А"

Читальный зал №1

Самостоятельная работа Библиотечный фонд (фонд учебных, справочных изданий, периодических и продолжающихся изданий, др.); традиционный систематический и алфавитный каталог; стенд "ХТИ на страницах печати", стенд "Земля моя - Хакасия", Памятка-плакат "Библиотечно-библиографическая классификация", памятка-плакат "Правила пользования читальными залами", памятка "Правила пользования библиографическими полнотекстовыми базами данных и сетью Интернет"; кафедра выдачи; выставочные стеллажи, переносной выставочный стеллаж, книжные стеллажи, тематические стеллажи: "Высшая школа", "Календарь знаменательных дат", "Умная энергия", "Базовый курс автомеханика", "Землянам-чистую планету", "Глубинкою сильна Россия", "Периодические издания", "Новинки литературы" Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудников; точка доступа WiFi; Электронная библиотека изданий института; электронный каталог АБИС-"ИРБИС"; Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Электронная библиотека технического ВУЗа, Университетская библиотека онлайн, Лань, ИНФРА-М, ibooks.ru, Национальный цифровой ресурс «Руконт», BOOK.ru, ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU;

655017 Республика Хакасия, г.Абакан, ул. Щетинкина, д.27

Корпус "А" 106

Компьютерный класс

Самостоятельная работа Магнитно-маркерная доска с подсветкой.

1 -рабочее место преподавателя.

12 -рабочих мест для студентов.

Рабочие места для студентов оснащены персональными компьютерами:

Pentium(R) Dual-Core CPU E5400 CPU / G31M-GS. (ASRock) MB / 3GB RAM / 320GB HDD / 19" ViewSonic VA1913 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (ver 10.3.0.6294 № 1B08-170222-020109-430-193 с 22.02.2017), Microsoft Office профессиональный плюс 2007 (ver 12.0.6612.1000 авторизационный номер лицензии 63091073ZZE0912 Номер лицензии 43158512 от 04.12.2007), Microsoft Visio профессиональный 2010 (Ver 14.0.7015.1000 № Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 с 03.01.17 по 03.01.20), Microsoft Visual Basic 2008, экспресс-выпуск - пакет обновления 1 (SP1) – RUS (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 с 03.01.17 по 03.01.20), OS Microsoft Windows 7 Профессиональная (Microsoft Imagine Premium 6b7c117d-8ae7-4533-93af-058cc93b8bf5 с 03.01.17 по 03.01.20)