

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Торгово-экономического
института



Ю.Л. Александров

подпись, инициалы, фамилия

" 10 " октября 2016 г.

Торгово-экономический институт

институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Программное обеспечение профессиональной деятельности

Дисциплина **Б1.В.ОД.4 Программное обеспечение профессиональной
деятельности**

*индекс и наименование дисциплины (на русском и иностранном языке при реализации на
иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом*

Направление подготовки/
специальность

38.03.02 Менеджмент

код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль)

38.03.02.02.07 "Управление малым бизнесом (в
сфере услуг)"

код и наименование направленности (профиля)

Красноярск 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

38.00.00 Экономика и управление

код и наименование укрупненной группы

Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)

38.03.02 Менеджмент

38.03.02.02.07 "Управление малым бизнесом (в сфере услуг)"

код и наименование направления подготовки (профиля)

Программу составили

И.Н. Коюпченко



инициалы, фамилия, подпись

инициалы, фамилия, подпись

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

углубленное освоение студентами теоретических знаний и практических умений в области современных информационных и коммуникационных технологий и программного обеспечения профессиональной деятельности, формирование компетенций по их применению для совершенствования управленческой деятельности современных предприятий и организаций, решения задач управления и принятия решений в профессиональной деятельности; а также освоение методологии обработки экономической, управленческой и маркетинговой информации о торгово-экономических процессах на уровне программного обеспечения профессиональной деятельности, их анализа и оптимального управления ими.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей изучения дисциплины является: осознание роли компьютеризации и программного обеспечения профессиональной деятельности; усвоение основных понятий по дисциплине; подробное изучение и умение работать с профессиональными компьютерными программами: 1С: Предприятие (основные компоненты); изучение программного обеспечения в области финансового менеджмента «Audit Expert» и «Project Expert».

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

ОПК-7: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Уровень 1	методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; принципы принятия и реализации управленческих решений, процедуры и программные средства обработки управленческой информации в профессиональной деятельности;
Уровень 1	применять информационные, информационно-коммуникационные технологии и программное обеспечение для решения профессиональных задач на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
Уровень 1	программным обеспечением для работы с профессиональной информацией с учетом основных требований информационной безопасности; профессиональными компьютерными программами и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений

ПК-10: владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	
Уровень 1	методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; принципы принятия и реализации управленческих решений, процедуры и программные средства обработки управленческой информации в профессиональной деятельности
Уровень 1	применять информационные, информационно-коммуникационные технологии и программное обеспечение для решения профессиональных задач на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
Уровень 1	навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения моделей, а также современным программным обеспечением для работы с профессиональной информацией с учетом основных требований информационной безопасности; профессиональными компьютерными программами и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений
ПК-11: владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	
Уровень 1	методы сбора, анализа и обработки информации, необходимой для функционирования системы внутреннего документооборота организации; принципы принятия и реализации управленческих решений, процедуры и программные средства обработки управленческой информации в профессиональной деятельности
Уровень 1	применять информационные, информационно-коммуникационные технологии и программное обеспечение для решения профессиональных задач на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
Уровень 1	программным обеспечением для работы с профессиональной информацией с учетом основных требований информационной безопасности; профессиональными компьютерными программами и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии в менеджменте

Экономическая информатика

Экономика организации (предприятия)

Учет и анализ

Финансовый учет

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами, практиками и другими видами работ:

Управление бизнес-процессами

Проектирование бизнес-процессов

Навыки эффективного поиска работы

Преддипломная практика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Самостоя-
		5
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	1 (36)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1 (36)	1 (36)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

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	Программное обеспечение и базовые технологии управления информационными ресурсами в менеджменте	10	10	0	18	ОПК-7 ПК-10 ПК-11
2	Программное обеспечение профессиональной деятельности бизнес-управляющего, менеджера	8	8	0	18	ОПК-7 ПК-10 ПК-11
Всего		18	18	0	36	

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	Программное обеспечение и базовые технологии управления информационными ресурсами в менеджменте	10	0	0

2	2	Программное обеспечение профессиональной деятельности бизнес – управляющего, менеджера	8	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Программное обеспечение и базовые технологии управления информационными ресурсами в менеджменте	10	10	0
2	2	Программное обеспечение профессиональной деятельности бизнес – управляющего, менеджера	8	8	0
Всего			18	18	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ермолаева Л. В., Телешева Н. Ф., Дудина Т. И., Шишов В. В., Коюпченко И. Н.	Компьютерный учет торговых операций: лаб. практикум для студ. спец. 351101, 351102 заочной и УФО	Красноярск: КГТЭИ, 2005

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств используемых для формирования фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине:

- контрольные работы по теоретическому материалу (тесты, опросы и др.);
- задания: практические (лабораторные) работы по каждой теме курса;
- список вопросов для контроля знаний по дисциплине (контрольные вопросы) приведен в приложении к рабочей программе.

Для текущего контроля знаний по окончании очередного лекционного раздела используются контрольные работы. Представляя решение практических (лабораторных) работ, студент отвечает на дополнительные вопросы. Они направлены на проверку теоретических знаний, используемых при выполнении работ, и полученных практических навыков. Зачет по дисциплине выставляется при выполнении всех практических (лабораторных) работ по курсу и выполнении итогового задания по дисциплине

Оценочными средствами для текущего и промежуточного контроля по дисциплине являются задания, контрольные вопросы к зачету. Оценочные средства и критерии их оценивания приведены в Фонде оценочных средств в приложении к рабочей программе.

5.2 Контрольные вопросы и задания

1. 1. Что представляет собой программный продукт. Чем определяется качество программного продукта.
2. Характеристика программных продуктов.
3. Что включает понятие «предметная область»
4. Программное обеспечение профессиональной деятельности.
5. Основные компоненты АРМ. Информационное обеспечение АРМ
6. Какая мера информации используется для выбора технического обеспечения АРМ
7. Сущность математического обеспечения
8. Основные понятия программного обеспечения
9. Классификация программного обеспечения
10. Что включает специализированное программное обеспечение
11. Необходимость лингвистического обеспечения
12. Сущность правового обеспечения
13. Сущность организационного обеспечения

14. Взаимосвязь между различными видами обеспечения
15. Информационная подсистема бухгалтерского учета
16. Классификаторы используемые при обработке учетной информации
17. Фазы технологии обработки учетных задач
18. Структура и основные функции АРМ в бухгалтерской автоматизированной системе крупных предприятий
19. Программный комплекс для автоматизации бухгалтерского учета на малых и средних предприятиях
20. Основные компоненты программного обеспечения АРМ менеджера
21. Обмен информацией между отдельными АРМ
22. Сетевые АРМ, цель объединения
23. Организация автоматизированного рабочего места на базе комплексной системы «1С:Предприятие»
24. Основной состав задач в области оперативного управления, учета и анализа
25. Понятие об инвестициях, основные концепции инвестиционного анализа. Принципы формирования и подготовки инвестиционных проектов.
26. Финансово-экономическая оценка инвестиций. Понятие о дисконтировании. Будущая и текущая стоимость аннуитета.
27. Сравнительный анализ проектов различной продолжительности.
28. Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции и риска.
29. Классификация методов оценки приемлемости инвестиций.
30. Понятие рисков инвестирования. Постадийная оценка рисков.
31. Источники информации для анализа бизнес-плана.
32. Предприятие и его окружение. Оценка возможностей сбыта.
33. Динамическая имитационная модель денежных потоков. Шаги расчета: месяц, квартал, год.
34. Учет инфляции
35. Эффективные средства описания внешней среды: выбор валют, описание налогового окружения.
36. Сетевой график проекта: возможности создания, ввод данных об использовании ресурсов, сроках, затратах и условиях финансирования для каждой стадии проекта.
37. План маркетинга: формирование стратегии сбыта на внутреннем и внешнем рынках, в том числе: ценовая политика,

физические объемы продаж с учетом фактора сезонности, индивидуальные условия реализации для каждого продукта и услуги, организация складских запасов, задержка платежей.

38. Производственный план: прямые производственные издержки. Индивидуальная стратегия формирования запасов и условий приобретения каждого из ресурсов, используемых в производстве. Постоянные издержки.

39. План по организационной структуре и персоналу.

40. Моделирование процесса размещения свободных денежных средств на депозиты. Рефинансирование прибыли. Выплата дивидендов.

41. Реализация сценарного подхода: анализ чувствительности проекта посредством варьирования различных факторов с учетом альтернативных сценариев развития проекта и оценки риска.

42. Взаимодействие с другими приложениями Windows: передача отчета в MS WORD текстовый файл. Передача графиков в Microsoft Graph.

43. Функциональные возможности программы «Audit Expert»

44. Анализ структуры имущества и формирование аналитических форм в программе «Audit Expert»

45. Анализ платежеспособности и формирование аналитических форм в программе «Audit Expert»

46. Анализ финансовой устойчивости и формирование аналитических форм в программе «Audit Expert»

47. ;Анализ деловой активности и формирование аналитических форм в программе «Audit Expert»

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

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

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Утюшев Р. Н., Стоялова О. А.	Excel. Инструменты анализа и прогноза: учеб. пособие	Красноярск: КИТЭИ, 2006
Л1.2	Жидков Л. Г., Третьяков И. П.	Программное обеспечение анализа данных в пакете Excel: учеб. пособие	Красноярск: Краснояр. писатель, 2005
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Коюпченко И. Н., Погорелов Г. З., Шишов В. В.	Современные информационные системы и технологии. Ч. 1: учеб. пособие для студентов всех специальностей, направлений подготовки и форм обучения	Красноярск: КИТЭИ, 2009
Л2.2	Дудина Т. И., Ермолаева Л. В., Сугак Е. В.	Информационные системы в экономике. 1С: Торговля+склад: лаб. практикум для студентов специальностей 080401.65, 080502.65, 080109.65, 080105.65, направления подготовки 080100.62 всех форм обучения	Красноярск: КИТЭИ, 2009
Л2.3	Алиев В. С.	Информационные технологии и системы финансового менеджмента: учеб. пособие по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учёт, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение"	М.: ФОРУМ,
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ермолаева Л. В., Телешева Н. Ф., Дудина Т. И., Шишов В. В., Коюпченко И. Н.	Компьютерный учет торговых операций: лаб. практикум для студ. спец. 351101, 351102 заочной и УФО	Красноярск: КИТЭИ, 2005

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

Э1	Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" / В. И. Карпузова [и др.].- Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2014. - 301 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374	http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374
Э2	Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебник / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева.- Москва : ИНФРА-М, 2012. - 400 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=221830	http://www.znanium.com/bookread.php?book=221830
Э3	Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по	http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374

	<p>направлению подготовки 080200 "Менеджмент" / В. И. Карпузова [и др.]. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 301 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374</p>	
Э4	<p>Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебник / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева.- Москва : ИНФРА-М, 2012. - 400 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=221830</p>	<p>http://www.znanium.com/bookread.php?book=221830</p>
Э5	<p>Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" / В. И. Карпузова [и др.]. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 301 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374</p>	<p>http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374</p>
Э6	<p>Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебник / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева.- Москва : ИНФРА-М, 2012. - 400 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=221830</p>	<p>http://www.znanium.com/bookread.php?book=221830</p>
Э7	<p>Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" / В. И. Карпузова [и др.]. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 301 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374</p>	<p>http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374</p>
Э8	<p>Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебник / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева.- Москва : ИНФРА-М, 2012. - 400 с. Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=221830</p>	<p>http://www.znanium.com/bookread.php?book=221830</p>

Э9	<p>Электронная библиотечная система "ИНФРА-М": http://www.znaniium.com/.</p> <p>Электронная библиотечная система издательства "ЛАНЬ": http://e.lanbook.com/.</p> <p>Учебные издания из электронно-библиотечной системы IPRbooks: http://www.iprbookshop.ru</p> <p>Сайт Национального открытого университета ИНТУИТ [Электронный ресурс]: – Режим доступа, открытый, www.intuit.ru</p> <p>Сайт Учебно- Сайт Евразийского открытого института [Электронный ресурс] : – Режим доступа, открытый, www.eoi.ru.</p> <p>Компьютерные видеокорсы.</p> <p>Обучающие видео и видеоуроки [Электронный ресурс]: – Режим доступа, открытый, www.teachvideo.ru.</p> <p>Образовательный сайт [Электронный ресурс]: – Режим доступа, открытый, www.exponenta.ru.</p>	
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

По дисциплине «Программное обеспечение профессиональной деятельности» учебным планом предусмотрены 36 часов самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает:

- самостоятельную подготовку, т.е. самостоятельное изучение разделов, повторение лекционного материала и материала учебников;
- подготовку к текущему контролю (контрольным работам, тестам и др. (этот вид самостоятельной работы контролируется на практических (лабораторных) занятиях);
- подготовку к практическим (лабораторным) работам.

Освоение дисциплины проходит по смешанной технологии обучения. Все формы аудиторных занятий (лекции, практические и другие работы) сочетаются с дистанционными формами обучения (выполнение заданий самостоятельной работы в аудитории и вне ее, тренинги, тесты, самоконтроль уровня освоения дисциплины, обратная связь).

Хотя задания практической части не покрывают все разделы теоретической части дисциплины, они создают базу для эффективного использования знаний и информационных технологий. Профильно-ориентированный учебный материал дисциплины, не вошедший в

лекционный курс и не обсуждаемый на практических (лабораторных) занятиях, выносится на самостоятельное изучение.

Весь материал курса поделен на темы, и каждая последующая тема является логическим продолжением предыдущей, поэтому изучение курса рекомендуется последовательно.

Для закрепления теоретического материала курс содержит лабораторные работы, вариант задания к лабораторной работе (практическое задание).

Практическая часть самостоятельной работы включает задания, в которых студент должен освоить и апробировать с помощью компьютерного моделирования основные информационные технологии из своей профессиональной деятельности. Задания самостоятельной работы связаны с дисциплинами образовательной программы по направлению подготовки бакалавра. Виды практической самостоятельной работы: задания для обучения и самоконтроля, типовые задания в рамках темы раздела (модуля) дисциплины. Для обучения и самоконтроля студенту предлагается выполнить задания, следуя пошаговым инструкциям (обучающие задания), выполнение заданий, самостоятельная оценка уровня освоения дисциплины.

Основной способ контроля самостоятельной работы: коллективное обсуждение в аудитории и индивидуальное собеседование при сдаче практических (лабораторных) работ.

После завершения изучения курса студент имеет возможность получить зачет. Для этого необходимо к концу семестра и успешно сдать все лабораторные работы (практические задания) и выполнить итоговое задание.

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лицензиат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный;
9.1.2	Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лицензиат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный;
9.1.3	ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лицензиат EAV-0189835462;
9.1.4	Kaspersky Endpoint Security Лицензиат 2462-170522-081649-547-546;
9.1.5	1С: предприятие 8.2 Лицензионное соглашение 8922406, 9334111
9.1.6	Интернет - браузер: Mozilla FireFox,

9.1.7	Программа по работе с электронными документами в формате PDF: Adobe Acrobat,
9.1.8	Архиватор: 7-ZIP

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Научная библиотека Сибирского федерального университета: Режим доступа: http://lib.sfu-kras.ru/ .
9.2.2	Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): Режим доступа: http://elibrary.ru/
9.2.3	Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М" Режим доступа: http://www.znanium.com/
9.2.4	Информационно-справочная система «Консультант+»: Режим доступа: http://yandex.ru/search
9.2.5	Информационно-справочная система «Кодекс»: Режим доступа http://www.kodeks.ru/

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

Особенности организации образовательного процесса: для контактной работы с преподавателем (проведения лекционных занятий, практических, лабораторных и других занятий) – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду СФУ; для выполнения практических заданий и самостоятельной работы по дисциплине у каждого обучающегося должен быть доступ к компьютеру, на котором должна быть установлена современная версия интернет-браузера, базовое программное обеспечение Microsoft Office 2007 и выше, а также программное обеспечение профессионального назначения; практические (лабораторные) занятия проводятся в компьютерных классах не менее чем на 10-15 рабочих мест, желательно оснащенных интерактивной доской, с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду СФУ.

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).