

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет экономический

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
Т.А. Хагуров
«26» мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.13 ЭРГНОМИКА

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины «Эргономика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика»

Программу составил (а):

Молочников Н.Р доктор экономических наук, профессор



Рабочая программа дисциплины «Эргономика» утверждена на заседании кафедры Экономики предприятия, регионального и кадрового менеджмента протокол № 5 «07» марта 2023 г.

Заведующая кафедрой Вукович Г.Г.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета протокол № 8 «19» мая 2023 г.

Председатель УМК факультета Дробышевская Л.Н.



Рецензенты:

Прокуратов Д.П., директор ООО «Бизнес процессы», кандидат экономических наук

Кизим А.А., доктор экономических наук, профессор кафедры мировой экономики и менеджмента Кубанского государственного университета

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавров теоретических знаний и практических навыков в области эргономики и ее связи с безопасностью труда.

1.2 Задачи дисциплины: формирование знаний теоретических основ эргономической системы «человек-техника-среда»; формирование умений применения методов оценки индивидуальных антропометрических, психофизиологических характеристик организма человека в эргономической системе «человек-машина»; формирование умений применения нормативно-правовой базы обеспечения эргономических и эстетических требований к рабочему месту.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эргономика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Изучение дисциплины базируется на знаниях предшествующих дисциплин, таких как: «Макроэкономика», «Ценообразование», «Финансовое право», «Планирование и прогнозирование в бизнесе», «Микроэкономика», «Производственный менеджмент», «Организация производства», «Технико-экономический анализ», также для последующих дисциплин, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом, такие как: «Методы принятия управленческих решений», «Управление затратами и контроллинг», « Оценка рисков», « Организация, нормирование и оплата труда», « Стратегическое управление предприятием (организацией)», «Проектный анализ».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1- Способен осуществлять тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	
ПК-1.10- Использует принципы формирования оптимального рабочего пространства	Знает: эргономические требования к формированию оптимального рабочего пространства Знает: принципы формирования оптимального рабочего пространства Умеет: применять методы эргономики и технической эстетики при оценке параметров рабочего места для обеспечения требований удобства и безопасности труда Умеет: применять методы оценки индивидуальных антропометрических и психофизиологических характеристик человека в эргономической системе «человек-машина» Владеет: навыками использования принципов формирования оптимального рабочего пространства Владеет: навыками применения методов формирования эффективной инвестиционной политики предприятия (организации).

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2_зачетных единицы (_72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		очная		очно-заочная	заочная
		5 Семестр 3 курс (часы)	X семестр (часы)	5 3 курс семестр (часы)	(часы)
Контактная работа, в том числе:		38,2		28,2	нет
Аудиторные занятия (всего):					
занятия лекционного типа		18		12	
лабораторные занятия		-	-	-	-
практические занятия			-		
семинарские занятия		16	-	12	
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4		4	
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2		0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:		33,8		43,8	
<i>Опрос -письменный (подготовка)</i>		10		10	
<i>Опрос устный (подготовка)</i>		10		10	
<i>Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>		13,8		23,8	
Контроль:					
Подготовка к зачету		-	--		
Общая трудоемкость	час.		72		72
	в том числе контактная работа		38,2		28,2
	зач. ед		2		2

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре, 3 курса (*очная форма обучения*)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Эргономическая система «человек-машина». Нормативно-правовая база эргономики и технической эстетики	16	4	4	-	8
2.	Методы эргономической и эстетической оценки рабочего места. Методы эргономики и технической эстетики	16	4	4	-	8
3.	Исследование психофизиологических функций организма человека в условиях эргономической системы	18	6	4	-	8
4.	Оценка эргономических параметров рабочего места	17,8	4	4	-	9,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	67,8	18	16	-	33,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре3 (курса) (*очно-заочная форма обучения*)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Эргономическая система «человек-машина». Нормативно-правовая база эргономики и технической эстетики	16	4	4	-	8
2.	Методы эргономической и эстетической оценки рабочего места. Методы эргономики и технической эстетики	16	4	4	-	8
3.	Исследование психофизиологических функций организма человека в условиях эргономической системы	18	6	4	-	8
4.	Оценка эргономических параметров рабочего места	17,8	4	4	-	9,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	67,8	12	12	-	43,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Эргономическая система «человек-машина». Нормативно-правовая база эргономики и технической эстетики	. Антропометрические характеристики человека. Анатомо-физиологические и психологические возможности организма в условиях эргономической системы. Система стандартов эргономики (ССЭТЭ). Трудовой кодекс РФ. ГОСТы эргономического обеспечения рабочего места. Эргономические требования к рабочему месту стоя и сидя.	<i>Опрос</i>
2.	Методы эргономической и эстетической оценки рабочего места. Методы эргономики и технической эстетики	Методы оценки антропометрических характеристик человека в условиях эргономической системы. Инженерно-психологические методы, используемые для исследования производственного процесса и деятельности в нем оператора. Психофизиологические методы, позволяющие оценивать и контролировать функциональные состояния оператора в процессе работы. Математические методы, используемые для построения модели деятельности человека-оператора.	<i>Опрос</i>
3.	Исследование психофизиологических функций организма человека в условиях эргономической системы	Оценка тяжести труда. Условия труда и их элементы. Категории тяжести труда. Интегральный показатель оценки тяжести труда. Состояния работоспособности и утомления. Факторы, способствующие появлению утомления. Методы измерения работоспособности по частным показателям, : статистический метод,	<i>Опрос</i>

		метод субъективных оценок, энергетический метод, психофизиологические методы. "Кривая работы" человека-оператора. Контроль и поддержание функционального состояния человека-оператора. Понятие функционального сдвига.	
4.	Оценка эргономических параметров рабочего места	Расчет оптимальных эргономических и эстетических параметров индивидуального рабочего места на основе применения методов эргономики и технической эстетики с учетом действующей нормативно-правовой базы. Расчет оптимальных эргономических параметров рабочего места. Организация рабочего места. Эргономические требования к рабочему месту.	Опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/)

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Эргономическая система «человек-машина». Нормативно-правовая база эргономики и технической эстетики	. Антропометрические характеристики человека. Анатомо-физиологические и психологические возможности организма в условиях эргономической системы. Система стандартов эргономики (ССЭТЭ). Трудовой кодекс РФ. ГОСТы эргономического обеспечения рабочего места. Эргономические требования к рабочему месту стоя и сидя.	Опрос
2.	Методы эргономической и	Методы оценки антропометрических характеристик человека в условиях	0

	<p>эстетической оценки рабочего места. Методы эргономики и технической эстетики</p>	<p>эргономической системы. Инженерно-психологические методы, используемые для исследования производственного процесса и деятельности в нем оператора. Психофизиологические методы, позволяющие оценивать и контролировать функциональные состояния оператора в процессе работы. Математические методы, используемые для построения модели деятельности человека- оператора.</p>	
3.	<p>Исследование психофизиологических функций организма человека в условиях эргономической системы</p>	<p>Оценка тяжести труда. Условия труда и их элементы. Категории тяжести труда. Интегральный показатель оценки тяжести труда. Состояния работоспособности и утомления. Факторы, способствующие появлению утомления. Методы измерения работоспособности по частным показателям,,: статистический метод, метод субъективных оценок, энергетический метод, психофизиологические методы. "Кривая работы" человека-оператора. Контроль и поддержание функционального состояния человека-оператора. Понятие функционального сдвига.</p>	Опрос
4.	<p>Оценка эргономических параметров рабочего места</p>	<p>Расчет оптимальных эргономических и эстетических параметров индивидуального рабочего места на основе применения методов эргономики и технической эстетики с учетом действующей нормативно-правовой базы. Расчет оптимальных эргономических параметров рабочего места. Организация рабочего места. Эргономические требования к рабочему месту.</p>	Опрос

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов) не предусмотрена

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Занятия лекционного и семинарского типа	Методические указания для подготовки к занятиям лекционного и семинарского типа. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya
2	Подготовка эссе, рефератов, курсовых работ.	Методические указания для подготовки эссе, рефератов, курсовых работ. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya
3	Выполнение самостоятельной работы обучающихся	Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya
4	Интерактивные методы обучения	Методические указания по интерактивным методам обучения. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик,

мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Эргономика»

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме опроса и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ПК-1.10- Использует принципы формирования оптимального рабочего пространства	. Знает: эргономические требования к формированию оптимального рабочего пространства Знает: принципы формирования оптимального рабочего пространства Умеет: применять методы эргономики и технической эстетики при оценке параметров рабочего места для обеспечения требований удобства и безопасности труда Умеет: применять методы оценки индивидуальных антропометрических и психофизиологических	<i>Вопросы для устного (письменного) опроса по темам:</i> Эргономическая система «человек-машина». Нормативно-правовая база эргономики и технической эстетики. Методы эргономической и эстетической оценки рабочего места. Методы	<i>Вопросы на зачет</i>

		<p>характеристик человека в эргономической системе «человек-машина»</p> <p>Владеет: навыками использования принципов формирования оптимального рабочего пространства</p> <p>Владеет: навыками применения методов формирования эффективной инвестиционной политики предприятия (организации)</p>	<p>эргономики и технической эстетики.</p> <p>Исследование психофизиологических функций организма человека в условиях эргономической системы.</p> <p>Оценка эргономических параметров рабочего места</p>	
--	--	---	---	--

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

Примерный перечень вопросов на зачет

1. Основные понятия, термины и определения эргономики
2. Структурная схема науки эргономики
3. Эргономическая система «человек-машина»
4. Антропометрические характеристики человека
5. Анатомо-физиологические и психологические возможности эргономической системы
6. Методы эргономики и технической эстетики
7. Нормативно-правовая база эргономики
8. Система стандартов эргономики и технической эстетики
9. Трудовой кодекс РФ. ГОСТы эргономического обеспечения рабочего места
10. Эргономические требования к рабочему месту стоя и сидя
11. Методы оценки индивидуальных антропометрических характеристик человека в эргономической системе «человек-машина»
12. Методы работы с приборами и компьютерными программами
13. Исследование психо-физиологических функций организма человека в условиях эргономической системы
14. Исследование приборами состояния человека до и после нагрузки

15. Расчет оптимальных эргономических и эстетических параметров рабочего места
16. Техническая эстетика и производственный дизайн
17. Современные средства оснащения и параметры рабочего места
18. Агрессивная визуальная среда
19. Профессиограмма
20. Комплексное влияние на организм человека факторов среды

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания по зачету:

«зачтено»: студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, допускает незначительные ошибки; студент умеет правильно объяснять материал, иллюстрируя его примерами.

«не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры, довольно ограниченный объем знаний программного материала.

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

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Мунипов, В.М. Эргономика: человеко-ориентированное проектирование техники, программных средств и среды : учебник / В.М. Мунипов, В.П. Зинченко. - М. : Логос, 2021 - 356 с.
2. Промышленные роботы : учеб. пособие. Часть 1 / Е.В. Поезжаева. - Пермь : Изд-во ПГТУ, 2019 - 63 с

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. www.garant.ru - Система «Гарант», правовые базы российского законодательства;
2. www.consultant.ru - Общероссийская сеть распространения правовой информации (Консультант-Плюс);
1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>
www.garant.ru - Система «Гарант», правовые базы российского законодательства;

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания по выполнению самостоятельной работы составлены в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по 27 и 38 УГСН. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 8 от 29 июня 2017г <https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya>

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.213 А, 218 А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus

	электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
--	--	--