

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.ДЭ.01.01 ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА

Направление подготовки	38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль)	Управление проектами и бизнес-процессами
Программа подготовки	академическая
Форма обучения	очная, заочная
Квалификация (степень)	магистр

Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДЭ.01.01 «Интегрированные системы менеджмента» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, направленность Управление проектами и бизнес-процессами

Программу составили:

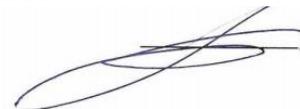
Дармилова Женни Давлетовна, д.э.н., профессор



Кафедры мировой экономики и менеджмента

Рабочая программа дисциплины «Интегрированные системы менеджмента» утверждена на заседании кафедры мировой экономики и менеджмента, протокол № 5 от 11.04. 2023 г.

Заведующий кафедрой мировой экономики и менеджмента



д.э.н., профессор Шевченко И.В.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета, протокол № 7 от 16.05.2023 г.

Председатель УМК факультета



д.э.н., профессор Дробышевская Л.Н.

Рецензенты:

Хицкова Д.В., директор ООО «Машприбор»

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области построения интегрированных систем менеджмента (ИСМ) организаций на основе положений международных стандартов серии ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18000, ИСО 22000-2019 и др., используемых в международной и отечественной практике;

– формирование навыков исследования интегрированных систем управления с позиций требований международных стандартов в области менеджмента качества, экологического менеджмента, систем управления промышленной безопасностью и охраны труда;

– освоение современных законов и принципов функционирования и развития ИСМ на базе системы менеджмента качества.

1.2 Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся базу знаний о сущности проектирования и внедрения системы процессного управления организации на основе ИСМ;

- овладеть обучающимися методологией анализа систем процессного управления для целей проектирования, усовершенствования и внедрения ИСМ в организации;

- сформировать навыки самостоятельного исследования и проектирования процессной архитектуры организации;

- овладеть инструментальными средствами разработки процессной архитектуры организации на основе принципов ИСМ.

Для овладения дисциплиной «Интегрированные системы менеджмента» обучающиеся должны иметь представление об основах менеджмента, обладать знаниями о современном менеджменте как объекте профессиональной деятельности, уметь использовать инструментальный аппарат для исследования и анализа существующих и новых проблем организации управления проектами на практике как российских, так и международных компаний.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интегрированные системы менеджмента» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули) (элективные дисциплины)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной и по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Курс базируется на знаниях дисциплин, изученных ранее: «Современные теории и практики управления», «Теория процессного управления», «Моделирование бизнес-процессов», «Архитектура предприятия». Курс служит основой для изучения последующих дисциплин «Технологии проектного менеджмента», «Стратегическое планирование и 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 (знает, умеет, навык (владеет, может осуществить трудовое действие))
ПК-3 Способен проектировать и внедрять системы процессного управления организации	
ИПК-3.1 Анализирует системы процессного управления организации для	Знает сущностное содержание понятия и актуальность внедрения ИСМ в

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, навык (владеет, может осуществить трудовое действие))
целей ее проектирования, усовершенствования и внедрения	рамках системы общего менеджмента организации и системы международных стандартов качества серии ИСО 9000
	Умеет анализировать возможности применения процессного управления организации для целей ее усовершенствования
	Владеет методами анализа возможностей применения процессного управления организаций для различных сфер деятельности для создания ИСМ
ИПК-3.4 Анализирует системы процессного управления организации на соответствие требованиям и целевым показателям организации	Знает основной алгоритм и варианты создания ИСМ в увязке с международными стандартами в области менеджмента качества
	Умеет использовать принципы процессного управления организации для внедрения ИСМ
	Владеет инструментарием исследования ИСМ с позиций требований международных стандартов в области менеджмента качества, экологического менеджмента, управления промышленной безопасностью и др.
ПК-4 Способен проектировать и трансформировать процессную архитектуру организации	
ИПК-4.2 Разрабатывает процессную архитектуру организации	Знает принципы проектирования процессной архитектуры организации с использованием ИСМ
	Умеет выявлять возможности и целесообразность проектирования процессной архитектуры организации, включающей ИСМ
	Владеет навыками самостоятельного исследования и совершенствования процессной архитектуры организации

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения	
		Очно-заочная	
		X	

		семестр (часы)	
Контактная работа, в том числе:		12,2	
Аудиторные занятия (всего):		12	
занятия лекционного типа		4	
лабораторные занятия		-	
практические занятия		8	
семинарские занятия			
Иная контактная работа:		0,2	
Контроль самостоятельной работы (КСР)			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:		56	
<i>Подготовка к контрольным вопросам</i>		37,2	
Контроль:		3,8	
Подготовка к зачету		15	
Общая трудоемкость	час.	72	
	в том числе контактная работа	12,2	
	зач. ед	2	

2.2 Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Содержание понятия и актуальность внедрения ИСМ в рамках системы общего менеджмента организации	19	1	2	-	16
2.	Принципы проектирования и внедрения ИСМ в условиях процессного управления организации и использования системы менеджмента качества	32	2	4	-	26
3.	Место ИСМ в процессной архитектуре организации	17	1	2	-	14
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	68	4	8	-	56
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль	3,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Содержание понятия и актуальность внедрения ИСМ в рамках системы общего менеджмента организации	1. Интегрированная система менеджмента (ИСМ) как часть системы общего менеджмента и совокупность сертификатов ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18000 2. Актуальность внедрения ИСМ для повышения конкурентоспособности отечественных организаций	Контрольные вопросы (КВ)
2.	Принципы проектирования и внедрения ИСМ в условиях процессного управления организации и использования системы менеджмента качества	1. Возможности интегрирования основных систем менеджмента на основе требований международных стандартов ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:1999 и др. 2. Принципы аддитивности и единовременности создания ИСМ 3. Процессный подход в создании и внедрении ИСМ. Алгоритм построения модели ИСМ 4. Использование методологии IDEF0 для описания требований к ИСМ и дальнейшей ее декомпозиции.	Контрольные вопросы (КВ)
3.	Место и значение ИСМ в процессной архитектуре организации	1. Преимущества внедрения ИСМ. 2. Роль ИСМ в совершенствовании процессной архитектуры организации	Контрольные вопросы (КВ)

1.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Содержание понятия и актуальность внедрения ИСМ в рамках системы общего менеджмента организации	1. Интегрированная система менеджмента (ИСМ) как часть системы общего менеджмента и совокупность сертификатов ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18000 2. Актуальность внедрения ИСМ для повышения конкурентоспособности отечественных организаций	Контрольные вопросы (КВ)
2.	Принципы проектирования и внедрения ИСМ в условиях процессного управления организации и использования системы менеджмента качества	1. Возможности интегрирования основных систем менеджмента на основе требований международных стандартов ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:1999 и др. 2. Принципы аддитивности и единовременности создания ИСМ 3. Процессный подход в создании и внедрении ИСМ. Алгоритм построения модели ИСМ	Контрольные вопросы (КВ)

		4.Использование методологии IDEF0 для описания требований к ИСМ и дальнейшей ее декомпозиции.	
3.	Место и значение ИСМ в процессной архитектуре организации	1. Преимущества внедрения ИСМ. 2. Роль ИСМ в совершенствовании процессной архитектуры организации	Контрольные вопросы (КВ)

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной
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

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, 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,) 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 «Интегрированные системы менеджмента»

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме *подготовки и защиты доклада* и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

4.1 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	ИПК-3.1 Анализирует системы процессного управления организации для целей ее проектирования, усовершенствования и внедрения	Знает сущностное содержание понятия и актуальность внедрения ИСМ в рамках системы общего менеджмента организации и системы международных стандартов качества серии ИСО 9000	Контрольные вопросы	Домашнее задание
		Умеет анализировать возможности применения процессного управления организации для целей ее усовершенствования	Контрольные вопросы	Домашнее задание
		Владеет методами анализа возможностей применения процессного управления организаций для различных сфер деятельности для создания ИСМ	Контрольные вопросы	Домашнее задание
2	ИПК-3.4 Анализирует системы процессного управления	Знает основной алгоритм и варианты создания ИСМ в увязке с международными стандартами в области менеджмента качества	Контрольные вопросы	

	организации на соответствие требованиям и целевым показателям организации			
		Умеет использовать принципы процессного управления организации для внедрения ИСМ	Контрольные вопросы	Домашнее задание
		Владеет инструментарием исследования интегрированных систем управления с позиций требований международных стандартов в области менеджмента качества, экологического менеджмента, управления промышленной безопасностью и др.	Контрольные вопросы	Домашнее задание
3	ИПК-4.2 Разрабатывает процессную архитектуру организации	Знает принципы проектирования процессной архитектуры организации с использованием ИСМ	Контрольные вопросы	Домашнее задание
		Умеет выявлять возможности и целесообразность проектирования процессной архитектуры организации, включающей ИСМ	Контрольные вопросы	Домашнее задание
		Владеет навыками самостоятельного исследования и совершенствования процессной архитектуры организации	Контрольные вопросы	Домашнее задание

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.

Примерные контрольные вопросы

1. Понятие и структура интегрированной системы менеджмента (ИСМ)
2. Определение ИСМ как части системы общего менеджмента
3. Возможности интегрирования основных систем менеджмента на основе требований международных стандартов ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:1999 и др.
4. Актуальность внедрения ИСМ для повышения конкурентоспособности отечественных организаций
5. Сущность и принципы проведения стандартизации и сертификации.

6. Основные принципы Системы менеджмента качества (СМК) на основе стандартов качества ИСО 9000 и ИСО 9001.
7. Основные положения Системы экологического менеджмента по ИСО 14000.
8. Основные положения Системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья (СМПБ) по OHSAS-18000
9. Основные положения Системы менеджмента безопасности продуктов питания по ИСО 22000-2019
10. Основные положения Системы менеджмента социальной ответственности по ИСО 26000 и Рекомендаций SA8000
11. Алгоритм и варианты создания ИСМ
12. Принципы аддитивности и одновременности создания ИСМ

13. Методы анализа возможностей применения процессного управления организаций при создании ИСМ
14. Сбалансированная система показателей – понятие и область применения
15. Опыт применения ИСМ на российских предприятиях
16. Процессный подход в создании и внедрении ИСМ. Алгоритм построения модели ИСМ
17. Использование методологии IDEF0 для описания требований к ИСМ и дальнейшей ее декомпозиции.
18. Преимущества внедрения ИСМ.
19. Методы исследования и совершенствования процессной архитектуры организации
20. Принципы проектирования процессной архитектуры организации с использованием ИСМ
Роль ИСМ в совершенствовании процессной архитектуры организации

4.2 Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценки экзамена

Оценка «отлично» выставляется студенту, если при ответе на поставленный (или дискутируемый) вопрос им были освещены соответствующий материал в полном объеме, проявил способность формулировать собственную точку зрения по определенной проблеме. Отличная оценка может быть предопределена формированием, высказыванием и обоснованием студентом собственной оригинальной позиции по обсуждаемому вопросу. Студент при ответе на вопрос (или при его обсуждении) проявил самостоятельность мышления, глубокие знания закона, теории и практики применения уголовно-правовых норм.

Оценка «хорошо» выставляется при условии, что студент проявил достаточно глубокие знания при ответе на поставленный (или дискутируемый) вопрос, но не достиг требуемой глубины и самостоятельности в его освоении. Имелись недочеты и мелкие неточности при использовании необходимых положений закона, при изложении теоретического материала, недостаточно использованы материалы практики применения уголовного закона; аргументация позиции по дискутируемому вопросу не вполне убедительна.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при наличии фактических ошибок в применении нормативного материала, теоретических ошибок и неточностей в ответе студента, игнорировании им материалов практики применения уголовного закона. Проявлена недостаточная активность при участии в дискуссии, приводимые аргументы малоубедительны.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при отказе от ответа на поставленный вопрос или от участия в его обсуждении, наличии грубых фактических ошибок, незнании соответствующих положений уголовного закона и сложившейся практики его применения, неумении вести дискуссию и аргументировать свое мнение.

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.

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 Основная литература

1. Амельченко А. В. Анализ функционирования интегрированных систем менеджмента: учебно-методическое пособие. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина). С-Пб.: 2020, 44 с.

2. Данилкина Ю.В., Яковлева А.О. Интегрированные системы менеджмента: Практикум. Учебное пособие. МИРЭА - Российский технологический университет. М.: 2022, 76 с.

3. Ермолаева Е.О., Сурков И.В., Устинова Ю.В. Интегрированные системы менеджмента: Учебное пособие для студентов вузов. 2017, 150 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Заика И. Т., Смоленцев В. М., Федулов Ю. П. Системное управление качеством и экологическими аспектами. Учебник для магистратуры. М.: 2022, 384 с.

2. Курмангалиева Д. Б. Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента. Казахский агротехнический университет имени Сакена Сейфуллина. 2022, 225 с.

3. Хомутова Е. Г. Системы качества и интегрированные системы менеджмента в химической и фармацевтической отраслях: Учебно-методическое пособие МИРЭА - Российский технологический университет. М.: 2019, 94 с.

Периодическая литература

Журнал «Стандарты и качество»

Журнал «Методы менеджмента качества»

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. Scopus <http://www.scopus.com/>
2. ScienceDirect www.sciencedirect.com
3. <http://gost.ru/> - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ
4. <http://www.iso.org/iso/> - сайт Международной организации по стандартизации
5. <http://www.fsa.gov.ru> – Федеральная служба по аккредитации РФ
6. <http://www.eqc.ru> – Европейский центр по качеству (Москва)
7. <http://www.stq.ru> – издательство «Стандарты и качество»
8. <http://www.quality21.ru> - портал «Качество XXI век»
9. <http://www.garm.ru> – сайт Государственной академии промышленного менеджмента им. Н.П.Пастухова (Ярославль)
10. <http://www.qualityaustria.at> – сайт органа по сертификации Qualityaustria

5.4 Информационные справочные системы:

1. <http://www.president.kremlin.ru/> - официальный сайт Президента РФ
2. <http://www.government.ru/> - официальный сайт Правительства РФ
3. <http://www.duma.ru/> - официальный сайт Государственной Думы РФ
4. <http://www.admkrai.krasnodar.ru/> - официальный сайт Администрации Краснодарского края
5. <http://www.krasnodar.ru/> - портал исполнительных органов государственной власти Краснодарского края
6. <http://krd.ru/> - Официальный сайт Администрации муниципального образования город Краснодар и Городской Думы Краснодара
7. <http://www.gks.ru> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
8. <http://www.krsdstat.ru> – официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю.
9. <http://www.consultant.ru> Сайт «Консультант Плюс»
10. <http://www.garant.ru> Сайт «Гарант»

5.5 Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ
<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>
3. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций
<http://mschool.kubsu.ru/>
5. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
6. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
7. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. 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
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	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	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus

	«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)	
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 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