

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
кадастра и строительства  
Н.В. Гринкруг

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Эргономика»**

Направление подготовки	<i>07.03.03 Дизайн архитектурной среды</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Проектирование архитектурной среды</i>

Обеспечивающее подразделение <i>Кафедра «Дизайн архитектурной среды»</i>
---

Комсомольск-на-Амуре 2025

Разработчик рабочей программы:

Канд. техн. наук, доцент

(должность, степень, ученое звание)



Н.В. Гринкруг

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Дизайн архитектурной среды»



Н.В. Гринкруг

(ФИО)

## **1   Общие положения**

Рабочая программа дисциплины «Эргономика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 № 510, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Проектирование архитектурной среды» по направлению подготовки «07.03.03 Дизайн архитектурной среды».

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>- освоение основ эргономики, её целях и задачах как науки о взаимодействии человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных системах;</li><li>- изучение методов эргономических исследований;</li><li>- формирование важного представления о методах организации пространства, доступного для всех;</li><li>- получение научного эргономического знания о взаимодействии человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных систем;</li><li>- знакомство с прикладными аспектами эргономики; - исследование современных эргономических требований к жизнеобеспечению человека;</li><li>- уметь всесторонне анализировать эргономические требования, предъявляемые к конечным результатам деятельности дизайнера и иметь опыт реализации художественного замысла в практической деятельности дизайнера;</li><li>- формирование навыков предпроектного анализа с сфере профессиографирования и обоснования проектного решения, базирующихся на выводах комплексного эргономического анализа, понимания функциональных взаимосвязей как самой проектируемой среды, так и ее предметного наполнения;</li><li>- иметь практические навыки в проектирования эргономических систем (визуальных, информационных, о системах управления), необходимых дизайнеру;</li><li>- формирование развитого композиционного сознания, способности находить адекватные планировочные градостроительные решения, реагирующие на особенности времени и средового контекста.</li></ul>
Основные разделы / темы дисциплины	<p><b>Раздел 1 Эргономика и архитектурно-дизайнерское проектирование.</b> <b>Эргономические требования при проектировании городской среды:</b> Тема 1 Методы эргономических исследований и их применение в проектной практике Тема 2 Эргономическая программа проектирования среды обитания Тема 3 Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к оборудованию:, Практическая работа №№ 1 – 3</p> <p><b>Раздел 2 Эргономические требования при проектировании жилой и общественной среды:</b> Тема 1 Задачи эргодизайна в средовом проектировании Тема 2 Эргономика среды обитания и современные достижения эргономических исследований: Тема 3 Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к мебели Практическая работа № № 4- 5</p> <p><b>Раздел 3 Эргономика в процессе проектирования визуальных си-</b></p>

	<p><b>стем:</b></p> <p>Тема 1 Восприятие и информационное взаимодействие:</p> <p>Тема 2 Роль «гештальтов» в процессах восприятия:</p> <p>Тема 3 Эргономические требования к визуальной информации:</p> <p>Тема 4 Перцептивные «стереотипы» и зрительные искажения</p> <p>Тема 5 Эргономические требования к цветоцветовой моделировке архитектурной среды</p> <p>Практическая работа № 6,</p> <p>Разделы 1-3 Контрольная работа по вариантам,</p> <p>Разделы 1-3 Экзамен</p>
--	--

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Процесс изучения дисциплины «Эргономика» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	<p>ОПК-3.1 Знает историческое развитие архитектуры, градостроительства и дизайна в рамках различных культурных эпох и слоев; состав чертежей проектной документации; требования к различным типам градостроительных и средовых объектов, их физических и антропометрических характеристик</p> <p>ОПК-3.2 Умеет оформлять презентации проектных решений и участвовать в сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать исторический и культурный опыт и методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками разработки средовых объектов и комплексов, их наполнения с учетом их комфортности, безопасности и экологичности, а также навыками оформления и представления проектных решений</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы эргономического анализа; приемы соматографических исследований; особенности организации среды для лиц пожилого возраста и инвалидов; методологические основы эргономики: средства, приемы и способы эргономического анализа предметов и средовых пространств; особенности зрительного восприятия человека; основные гигиенические требования к предметам и пространствам; факторы окружающей среды; закономерности моторики человека; основы эргономики;</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные знания на практике, используя средства и приемы эргономической организации предмета, оборудования, функционального средового пространства; применять на практике методы эргономического анализа; уметь использовать приемы составления «профессиональных» в нетрадиционных областях эргономических исследований (досуг, жилая среда и</p>

		т.п.); использовать приемы самотографического моделирования в дизайнерском проектировании; анализировать поставленную задачу, проводить эргонометрический анализ, выбирая необходимый набор средств и приемов; <i>Владеть:</i> навыками нахождения оригинальных решений проектной подачи; навыками создания произведений дизайна в соответствии со специализацией; практическими методами и приемами конструктивного моделирования; приемами объемного и графического моделирования формы объекта, и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла.
--	--	--

### **3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Место дисциплины (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе *Оценочные материалы*, размещенном на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наши университет / Образование / 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / Оценочные материалы*).

Дисциплина ««Эргономика» полностью реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем выполнения практических занятий.

### **4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

#### **4.1 Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения**

Дисциплина «Эргономика» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 акад. час, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 49 ч., промежуточная аттестация в форме экзамена 35 ч., ИКР 1 ч., самостоятельная работа обучающихся, 96 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися	ИКР	Пром. аттест.	СРС

	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b>Раздел 1 Эргономика и архитектурно-дизайнерское проектирование. Эргономические требования при проектировании городской среды</b>						
<b>Тема 1 Методы эргономических исследований и их применение в проектной практике</b> - предмет, объект исследования эргономики, основные и определяющие характеристики среды, связанные с «человеческими факторами»; - методы эргономики; - индивидуализация решений; - современные тенденции улучшения качества жизни. <i>Изучение теоретического материала, нормативов и составление конспекта</i>	2	2				6
<b>Тема 2 Эргономическая программа проектирования среды обитания:</b> - содержание и реализация программы эргономического проектирования; - общая тенденция развития архитектурно-дизайнерской эргономики. <i>Изучение теоретического материала, нормативов и составление конспекта</i>	4	2				6
<b>Тема 3 Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к оборудованию:</b> - основные прикладные задачи, решаемые эргономикой; - от техники безопасности к безопасной технике; - основные элементы оборудования и наполнения среды. <i>Изучение теоретического материала, нормативов и составление конспекта</i>	2	6				12
<b>Раздел 2 Эргономические требования при проектировании жилой и общественной среды</b>						
<b>Тема 1 Задачи эргодизайна в средовом проектировании:</b> - эргономическое формообразование разнообразных объектов среды;	2					2

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
- оборудование интерьеров общественных зданий.					
<b>Тема 2 Эргономика среды обитания и современные достижения эргономических исследований:</b> - формирование городской среды; - роль оборудования в удовлетворении потребностей населения города в целом; - наиболее типичные средовые конфликты. <i>Работа с нормативами и выполнение домашнего задания по вариантам</i>	2	2			10
<b>Тема 3 Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к мебели:</b> - архитектурно-пространственные прототипы среды; - специфика новой проектной профессии на стыке архитектуры и дизайна. <i>Работа с нормативами и выполнение домашнего задания по вариантам</i>	2	2			6
<b>Раздел 3 Эргономика в процессе проектирования визуальных систем</b>					
<b>Тема 1 Восприятие и информационное взаимодействие:</b> - элементы когнитивной эргономики и законы формообразования знаковых систем; - визуальные решения информационных систем; <i>Изучение теоретического материала, нормативов и составление конспекта</i>	2				5
<b>Тема 2 Роль «гештальтов» в процессах восприятия:</b> <i>Изучение теоретического материала, нормативов и составление</i>	2				6

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
<i>конспекта</i>					
<b>Тема 3 Эргономические требования к визуальной информации:</b> - типы пользователей комплексных информационных программ; - оборудование интерьеров общественных зданий; - пользователь и принципы устройства интеллектуальных систем. <i>Изучение теоретического материала, нормативов и составление конспекта</i>	2				6
<b>Тема 4 Перцептивные «стереотипы» и зрительные искажения</b> - три типа информационных включений комплексной визуальной навигации. <i>Изучение теоретического материала, нормативов и составление конспекта</i>	2				6
<b>Тема 5 Эргономические требования к светоцветовой моделировке архитектурной среды:</b> - решение задачи оптимизации жизнедеятельности; - освещение, как объект комплексного эргономического анализа. <i>Изучение теоретического материала, нормативов и составление конспекта</i>	2	10			12
<b>Контрольная работа по вариантам</b> <i>Выполнение индивидуального творческого задания на основе опыта предшествующих лабораторных работ и творческих упражнений</i>					19
<b>Экзамен</b>				35	1
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>35</b>	<b>1</b>
					<b>96</b>

\* реализуется в форме практической подготовки

## **5 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1 Основная и дополнительная литература**

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наши университет / Образование / 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / Рабочий учебный план / Реестр литературы.*

### **6.2 Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

Выполнение индивидуальных творческих заданий и РГР осуществляется на основе методических материалов, презентаций и других системных электронных документов (СЭД) Альфresco УМКД, которые размещены на сайте кафедры «ДАС» ФГБОУ ВО «КнАГУ», папка дисциплины «Эргономика» <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/das/dashboard> и отображаются в личном кабинете студента по данной дисциплине, а также каталогов в печатном и электронном виде, находящихся в методическом кабинете кафедры.

### **6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наши университет / Образование / 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

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

Pinterest (Пинтерест)	<a href="https://ru.pinterest.com/pin">https://ru.pinterest.com/pin</a>
Архитектурная графика	<a href="http://www.archgrafika.ru">www.archgrafika.ru</a>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Научная электронная библиотека elibrary	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>

## 7 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### 7.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### 7.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### 7.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

#### **7.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

#### **7.5 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **8 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
MicrosoftImaginePremium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>
ABBYY FineReader 11 Corporate Edition	академическая, индивидуальная, бессрочное использование; договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012, владелец: КнАГУ.
Adobe CS6 Production Premium 6	академическая, индивидуальная, бессрочное использование; договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012. владелец: КнАГУ.
CorelDRAW Graphics Suite X6,	академическая, индивидуальная, бессрочное использование, договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012, владелец: КнАГУ.

### **8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / Наш университет / Образование / 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / Рабочий учебный план / Реестр ПО.

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

<https://knastu.ru/page/1928>

### **8.2 Учебно-лабораторное оборудование**

Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
г. Комсомольск-наАмуре, проспект Ленина, д. 27, учебный корпус 1, ауд. 305, лаборатория архитектурного проектирования	специализированная (учебная) мебель, доска меловая; демонстрационное оборудование: ПЭВМ, мультимедийный стационарный проектор, мультимедийный экран, плоттер; наглядные пособия: каталоги, коллекции образцов материалов, комплекс электронных учебно -наглядных пособий по п дисциплине «Эргономика»; Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета и выход в интернет, в том числе через wi-fi

г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Ленина, д. 27, учебный корпус 1, ауд. 305, лаборатория архитектурного проектирования	специализированная (учебная) мебель, доска меловая; демонстрационное оборудование: ПЭВМ, мультимедийный стационарный проектор, мультимедийный экран, плоттер; наглядные пособия: каталоги, коллекции образцов материалов, комплекс электронных учебно-наглядных пособий по дисциплине «Эргономика»
--	--

### 8.3 Технические и электронные средства обучения

При проведении занятий используется аудитория, оборудованная проектором (стационарным или переносным) для отображения презентаций. Кроме того, при проведении лекций и практических занятий необходим компьютер с установленным на нем браузером и программным обеспечением для демонстрации презентаций. Для реализации дисциплины подготовлены следующие презентации:

- 1) Презентация к практическим занятиям и РГР по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Особенности эргономических требований при проектировании и использование получаемых результатов», И.Г. Мухнурова., 2017
- 2) Презентация к практическим занятиям и РГР по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнений «Соматографический и перцентильный анализ рабочей зоны. Организация рабочего места», И.Г. Мухнурова., 2017г
- 3) Презентация к практическим занятиям и РГР по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнения №3 «Организация затесненного пространства», И.Г. Мухнурова., 2017г
- 4) Презентация к практическим занятиям и РГР по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнения №4 «Организация системы хранения», И.Г. Мухнурова., 2017г
- 5) Презентация к самостоятельной работе и РГР «Нормативная и законодательная литература», И.Г. Мухнурова., 2017г
- 6) Презентация с текстом лекций «Формообразование объекта городского дизайна», Е.В. Ильина., 2014г
- 7) Презентация с текстом лекций «Системы и язык визуальных коммуникаций в городской среде», Димитриади Е.М., 2018г
- 8) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Методы эргономических исследований и их применение в проектной практике», И.Г. Мухнурова, 2018г
- 9) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономическая программа проектирования среды обитания», И.Г. Мухнурова, 2018г
- 10) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к оборудованию», И.Г. Мухнурова, 2018г
- 11) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономические требования при проектировании жилой и общественной среды. Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к мебели», И.Г. Мухнурова, 2018г
- 12) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономика в процессе проектирования визуальных систем. Эргономика восприятия. Средства и системы визуальной информации.», И.Г. Мухнурова, 2015г
- 13) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономика в процессе проектирования визуальных систем.

Эргономика восприятия. Средства и системы визуальной информации Е.М. Димитриади, 2018г

14) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономические требования к свето-цветовой моделировке архитектурной среды», Е.М. Димитриади, 2018г

#### **Практические занятия.**

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

#### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- зал электронной информации НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы факультета.

## **9 Иные сведения**

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.