

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.07.2024 08:55:59

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23736a1602b644b73d88861c6255891f288f013a1751fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан инженерного факультета,

К.Т.Н., доцент



Факультет/Макаренко А.Н./

« 27 »

мая

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Интернет-программирование»**

Направление подготовки/специальность: 09.03.03. Прикладная информатика

шифр, наименование

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2024

Майский, 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н
- профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 367н.

**Составители:** старший преподаватель кафедры прикладной информатики и математики Сорокина Е.С.

**Рассмотрена** на заседании кафедры прикладной информатики и математики

«02» мая 2024 г., протокол №9

И.о. зав. кафедрой



Клёсов Д.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



/ Е.В. Голованова /

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** - освоение современных web-технологий и сопутствующих областей знаний, методов и средств создания web-ресурсов, продвижения и применения в различных видах деятельности.

### 1.2. Задачи изучения дисциплины:

- Познакомить с базовыми концепциями и приемами web-программирования.
- Расширить представление о современных web-технологиях.
- Приобрести навыки в использовании современных языков программирования для создания web-приложений.
- Развитие самостоятельности при создании web-сервисов, сайтов, порталов с использованием изученных технологий.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина Интернет-программирование относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.29) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Математика 2. Вычислительные системы сети и телекоммуникации 4. Информационные системы и технологии 5. Алгоритмизация и программирование
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать:</b> основные понятия программирования; основы теории множеств; характеристики информации и основные операции, производимые над информацией. <b>уметь:</b> пользоваться стандартными программными продуктами, необходимыми для подготовки отчётов и проведения вычислений; пользоваться источниками информации для лучшего усвоения дисциплины. <b>владеть:</b> основными методиками работы в ОС Windows

Освоение дисциплины «Интернет-программирование» необходимо для изучения дисциплин: «Разработка мобильных приложений», «Геоинформационные системы», «Программирование информационных систем», а так же для выполнения ВКР.

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы Достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p><b>ОПК-7.1</b> Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p><b>Знать:</b> функционирование глобальной сети Интернет; технологию PHP. <b>Уметь:</b> настраивать программное обеспечение для работы в сети Интернет; <b>Владеть:</b> навыками программирования на PHP;</p>
		<p><b>ОПК-7.2</b> Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p><b>Знать:</b> процессы и архитектуру технологии «клиент-сервер»; технологию PHP. <b>Уметь:</b> применять языки гипертекстовой разметки и CSS к созданию web-документов; разрабатывать динамические элементы; <b>Владеть:</b> навыками составления запросов SQL.</p>

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1 Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)		
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
<i>зачетные единицы</i>	5	5
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>72,25</b>	<b>22,45</b>
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	18	4
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	54	16
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	-	-
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-	-
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачет ( <i>КЗ</i> )	0,25	0,25
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )	-	-
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	0,2
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>18</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		
	<b>89,75</b>	<b>153,55</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10	3
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	30	4
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	35,75	134,55
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	8
Подготовка к экзамену	4	4

### 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1.</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>70</b>
1. Основы World Wide Web (WWW).	14	2	4	8	12,5	0,5	2	10
2. Основы HTML.	18	2	6	10	22,5	0,5	2	20
3. Каскадные таблицы стилей	18	2	6	10	22,5	0,5	2	20
4. Протокол HTTP.	18	2	6	10	22,5	0,5	2	20
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	4		2	2				
<b>Модуль 2.</b>	<b>89,75</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>49,75</b>	<b>93,55</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>83,55</b>
1. Динамический HTML. DOM и клиентские скрипты.	13,75	2	4	7,75	22,4	0,4	2	20
2. Общий шлюзовый интерфейс (CGI).	18	2	6	10	22,4	0,4	2	20
3. Модули веб-сервера. ISAPI и apache modules	18	2	6	10	22,4	0,4	2	20
4. Расширяемый язык разметки XML. Технологии на основе XML.	18	2	6	10	14,95	0,4	1	13,55
5. Перспективы развития веб-технологий .	18	2	6	10	11,4	0,4	1	10
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4		2	2				
<b>Зачет</b>	<b>0,25</b>				<b>0,25</b>			
<b>Контактная аудиторная работа</b>	<b>72,25</b>				<b>22,45</b>			
<b>Контактная внеаудиторная ра-</b>	<b>18</b>				<b>4</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>89,75</b>				<b>153,55</b>			
<b>Итого</b>	<b>180</b>				<b>180</b>			

## 4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1.</b>
<b>1. Основы World Wide Web (WWW).</b>
1.1. Что такое домен и доменное имя. Что такое WWW.
<b>2. Основы HTML.</b>
2.1 Язык разметки гипертекста. Элементы гипертекста.
<b>3. Каскадные таблицы стилей</b>
3.1 Общий синтаксис таблиц стилей. Использование в веб-страницах. Аппаратно-зависимые стили.
<b>4. Протокол HTTP.</b>
4.1 Структура протокола. Стартовая строка http.
<b>Модуль 2.</b>
<b>1. Динамический HTML. DOM и клиентские скрипты.</b>
1.1 Объектная модель документа. Объекты. Свойства. Методы. События. Языки. Использование в гипертекстовом документе. Технологии (AJAX, JSON, JQUERY etc.).
<b>2. Общий шлюзовый интерфейс (CGI).</b>
2.1. Модульная архитектура веб-сервера. Модули Apache. DSO.
<b>3. Модули веб-сервера. ISAPI и apache modules</b>
3.1 Основные параметры конфигурации. Основные исполняемые модули и их назначение.
<b>4. Расширяемый язык разметки XML. Технологии на основе XML.</b>
4.1 Структура XML-документа. Преобразование XML. Преимущества и недостатки XML интероперабельность. Технологии на основе XML.
<b>5. Перспективы развития веб-технологий.</b>
5.1 Перспективы Веб технологии. WEB 2.0. Облачные технологии обработки и хранения данных.

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

п/п	Наименование рейтингов модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторные занятия	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ОПК-7.1 ОПК-7.2</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>89,75</b>	<b>зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>		<b>ОПК-7.1 ОПК-7.2</b>					Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1.</b>		<b>ОПК-7.1 ОПК-7.2</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>40</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
1.	Основы World Wide Web (WWW).	ОПК-7.1 ОПК-7.2	14	2	4	8	Устный опрос	3	6
2.	Основы HTML.	ОПК-7.1 ОПК-7.2	18	2	6	10	Устный опрос, ситуационные задачи	3	6
3.	Каскадные таблицы стилей.	ОПК-7.1 ОПК-7.2	18	2	6	10	Устный опрос, ситуационные задачи	3	6
4.	Протокол HTTP.	ОПК-7.1 ОПК-7.2	18	2	6	10	Устный опрос	3	6
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.		ОПК-7.1 ОПК-7.2	4	-	2	2	Тестирование	3	6
<b>Модуль 2.</b>		<b>ОПК-7.1 ОПК-7.2</b>	<b>89,75</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>49,75</b>		<b>16</b>	<b>30</b>



1.	Динамический HTML. DOM и клиентские скрипты	ОПК-7.1 ОПК-7.2	13,75	-	4	7,75	Устный опрос, ситуационные задачи	2	5
2.	Общий шлюзовый интерфейс (CGI)	ОПК-7.1 ОПК-7.2	18	2	6	10	Устный опрос, ситуационные задачи	2	5
3.	Модули веб-сервера. ISAPI и apache modules	ОПК-7.1 ОПК-7.2	18	2	6	10	Устный опрос, ситуационные задачи	3	65
4.	Расширяемый язык разметки XML. Технологии на основе XML.	ОПК-7.1 ОПК-7.2	18	2	6	10	Устный опрос, ситуационные задачи	3	5
5.	Перспективы развития веб-технологий	ОПК-7.1 ОПК-7.2	18	2	6	10	Устный опрос, ситуационные задачи	3	5
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		ОПК-7.1 ОПК-7.2	4	-	2	2	Тестирование	3	5
<b>II. Творческий рейтинг</b>		ОПК-7.1 ОПК-7.2						2	5
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>		ОПК-7.1 ОПК-7.2						3	10
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>		ОПК-7.1 ОПК-7.2						+	+
<b>V. Промежуточная аттестация</b>		ОПК-7.1 ОПК-7.2					зачет	15	5

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородский ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### **5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете**

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

*5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)*

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1 Основная учебная литература**

1. Языки программирования. Основы web-программирования: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Н. Василюк; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2019. – 103 с. – Электрон. дан. – Пермь, 2019. –2,57 Мб; 126 с.

Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/vasilyuk-yazyki-program-osnovy-webprogram.pdf.2>

2. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учеб. пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под науч. ред. Л. Г. Доросинского. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 90 с.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475437>

2. Методические указания и задания к выполнению лабораторно-практических и самостоятельных работ студентов по дисциплине "Интернет-программирование" для студентов экономического факультета направления "Прикладная информатика" [Электронный ресурс] : методические указания /

Белгородский ГАУ ; сост. В. А. Игнатенко. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2014. - 70 с.

Режим доступа: <https://clck.ru/FDpT8>

### **6.2.1. Периодические издания**

1. Журнал «Информационные технологии»
2. Журнал «Моделирование и анализ информационных систем»
3. Журнал «Достижения науки и техники АПК»
4. Журнал «Экономика, статистика и информатика»

## **6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

Самостоятельную работу студента поддерживает электронная информационная среда ВУЗа, доступ к которой <http://do.belgau.edu.ru> (логин, пароль студента)

### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Игнатенко, В. А. Методические указания и задания к выполнению лабораторно-практических и самостоятельных работ студентов по дисциплине "Интернет-программирование" для студентов экономического факультета направления "Прикладная информатика" [Электронный ресурс]: методические указания / Белгородский ГАУ ; сост. В. А. Игнатенко. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2014. - 70 с.

Режим доступа <https://clck.ru/EaT97>

### **6.3.2 Печатные периодические издания**

1. Научно-технический журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий» <http://www.vkit.ru/index.php/archive-rus>
2. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные системы и технологии» <http://oreluniver.ru>
3. Журнал «Вестник российской сельскохозяйственной науки»
4. Журнал «Достижения науки и техники АПК»
5. Журнал «Экономика, статистика и информатика»

#### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке

Режим доступа: <http://citforum.ru>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии»

Режим доступа: <http://window.edu.ru>

3. Профессиональная база данных и информационно справочная система по официальной технической документации для разработчиков под ОС Microsoft Windows

Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru>

4. Профессиональная база данных и информационно справочная система по официальной технической документации для разработчиков под ОС Microsoft Windows

Режим доступа: <https://technet.microsoft.com/ru-ru>

5. Профессиональная база данных стандартов

Режим доступа: <http://iso.gost.ru/wps/portal/>

6. Профессиональная база данных языка PHP

Режим доступа: <http://php.net/manual/ru/langref.php>

### **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для преподавания дисциплины используются:

1. учебная аудитория лекционного типа, оборудованная мультимедийным оборудованием для демонстрации презентаций;

2. компьютерный класс для проведения лабораторно – практических занятий.

3. помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде ВУЗа.

#### **7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

<b>Виды помещений</b>	<b>Оборудование и технические средства обучения</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 324	Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования:

	Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки. Информационные стенды (планшеты настенные):
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №312	Специализированная мебель для обучающихся на 50 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: - проектор EPSON; - экран для проектора; - 2 акустические колонки MicrolabSolo; - ноутбук Lenovo 15.6 G 580. Информационные стенды (планшеты настенные)
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;

	<p>- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244)</p> <p>- 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №	<p>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p>
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p>MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244)</p> <p>- 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p>

**7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата:**

– ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 1605эбс–4.1.23.1044 от 12.12.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;

– ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

– ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2023 от 06.10.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается



присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитав задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).