

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.08.2025 12:36:36

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9f1ac0728a36076a4d31b5b6e358011e391010b5a

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУ-
ДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета



А.В. Акинчин

«26» 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Органическая химия»

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Устойчивое природопользование и экоэкономика

Квалификация - «бакалавр»

Год начала подготовки - 2025

Форма обучения - очная

Майский, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06. Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «_07_» августа_2020_ г. № 894 ((Зарегистрировано в Минюсте России 19.08.2020 N 59338);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «_12_» августа_2020_г. N 954 (с изменениями и дополнениями. от 26 ноября 2020 года, 19 июля 2022 года, 27 февраля 2023 года) (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 N 59425);
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 № 644н. «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»;
- приказ Минтруда России от 07.09.2020 N 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 N 60033);
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 марта 2021 года № 161н утвердил профессиональный стандарт «Экономист предприятия». Этот стандарт определяет характеристику квалификации, необходимую для выполнения трудовых функций экономиста предприятия. Он зарегистрирован в Министерстве юстиции России 29 апреля 2021 года под номером 63289;
- 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.

Составители: Чуйкова Н.А., канд. пед. наук, доцент

Рассмотрено на методическом совете агрономического факультета «26 » 06 2025 г., протокол № 10

Председатель методической комиссии агрономического факультета



Кудрявцева Е.А.

Руководитель основной профессиональной

образовательной программы



М. А. Куликова

I . ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Органическая химия является естественнонаучной дисциплиной, которая служит основой для изучения дисциплин биологического цикла. При изучении химии приобретает многосторонняя информация о строении и химических свойствах веществ, непосредственно связанных с биологическими процессами в растительных и животных организмах и методах определения этих веществ. Данная дисциплина обеспечивает студентам необходимые знания о биогенной роли химических соединений, что позволяет изучать способы усвоения питательных веществ минерального и органического происхождения растениями, животными, а также научно обосновать выбор методов их идентификации.

1.1. Цель дисциплины - формирование системных знаний о строении и свойствах основных классов органических соединений, о взаимосвязи их строения и химического поведения, необходимых для использования при изучении процессов, протекающих в биологических объектах.

1.2. Задачи:

- показать роль и значение химии для профессиональной деятельности;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, отражающего сущность и методы исследований органической химии;
- научить грамотно, рационально оформлять и обрабатывать выполненный лабораторный эксперимент;
- привить навыки работы с учебной и справочной химической литературой;

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

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

Дисциплина «Органическая химия» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.10) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Химия (8-10 класс)
	2. Органическая химия (10-11 класс)
	3. Биология (8-11 класс)
	4. Общая и неорганическая химия.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: основные классы органических веществ, основы классификации и номенклатуры органических соединений, свойства основных классов органических соединений. уметь: составлять формулы основных классов органических соединений, составлять уравнения реакций органических соединений на основании их свойств. владеть: основными химическими знаниями о систематизации классов органических соединений и их производных, свойствах органических соединений, навыками составления уравнений превращения углеводов.

Дисциплина является предшествующей для дисциплин Сельскохозяйственная экология, Геоэкология; Экология растений, животных и микроорганизмов и др.

Преподавание курса «Органическая химия» неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д. Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

Освоение дисциплины позволит сформировать профессионально-личностные качества у обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и 38.03.01 Экономика, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРЕМЫМИ РЕЗУЛЬТА- ТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы Достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.3 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов естественно-научного цикла в области экологии и природопользования	знать: - основные понятия органической химии, химические свойства органических соединений, аналитические приемы при работе с органическими веществами. уметь: применять химические свойства соединений различных классов для установления связи между ними и осуществлять на практике анализ и идентификацию природных органических веществ владеть: - современной химической терминологией в области органической химии, - основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.

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
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр изучения дисциплины	2
Общая трудоемкость, всего, час	108
зачетные единицы	3
1. Контактная работа	
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	34,25
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	16
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	10
Практические занятия (<i>Пр</i>)	8
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-
1.2. Промежуточная аттестация	
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНКТ</i>)	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	16
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	57,75
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	9
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	16
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	10,75
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	6
Подготовка к зачету	16

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			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Модуль 1. «Теоретические основы органической химии. Строение органических соединений и его связь с химическими и физическими свойствами»	36	8	8	20
1. Основы номенклатуры и классификации органических соединений. Изомерия. Основы оптической изомерии. Особенность оптической изомерии углеводов и аминокислот.	12	2	4	6
2. Углеводороды и их монофункциональные производные: спирты, фенолы, оксо- и оксисоединения, простые и сложные эфиры.	18	6	4	10
Модуль 2. «Кислородсодержащие соединения – карбоновые кислоты и углеводы, их биологическая роль»	30	4	6	20
1. Предельные и непредельные, одноосновные и двухосновные карбоновые кислоты. Оксо- и оксикислоты. ВЖК. Липиды.	12	2	4	6
2. Углеводы - классификация, номенклатура, изомерия. Моносахариды. Химические свойства и биологическая роль.	8	1	1	6
3. Дисахариды, зависимость химических свойств от строения дисахаридов. Химические свойства и биологическая роль.	5	0,5	0,5	4
4. Полисахариды, строение и биологическая роль. Понятие о фотосинтезе.	5	0,5	0,5	4
Модуль 3. «Азотосодержащие соединения»	25,75	4	4	17,75

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
1. Амины. Амиды. Аминокислоты. Белки. Структурная организация белковой молекулы. Образование полипептида. Амфотерность белковой молекулы.	15	3	2	10
2. Гетероциклические соединения. Пуриновые и пиримидиновые основания Нуклеиновые кислоты.	10,75	1	2	7,75
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	-			
<i>Текущие консультации</i>	-			
<i>Установочные занятия</i>	-			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	34,25	16	18	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	16			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	57,75			
<i>Общая трудоемкость</i>	108			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Теоретические основы органической химии. Строение органических соединений и его связь с химическими и физическими свойствами»
1. Основы номенклатуры и классификации органических соединений. Изомерия. Основы оптической изомерии. Особенность оптической изомерии углеводов и аминокислот.
2. Углеводороды и их монофункциональные производные: спирты, фенолы, оксо- и оксисоединения, простые и сложные эфиры.
Модуль 2. «Кислородсодержащие соединения – карбоновые кислоты и углеводы, их биологическая роль»
1. Предельные и непредельные, одноосновные и двухосновные карбоновые кислоты. Оксо- и оксикислоты. ВЖК. Липиды
2. Углеводы - классификация, номенклатура, изомерия. Моносахариды. Химические свойства и биологическая роль
3. Дисахариды, зависимость химических свойств от строения дисахаридов. Химические свойства и биологическая роль.
4. Полисахариды, строение и биологическая роль. Понятие о фотосинтезе.
Модуль 3. «Азотосодержащие соединения»
1. Амины. Амиды. Аминокислоты. Белки. Структурная организация белковой молекулы. Образование полипептида. Амфотерность белковой молекулы.
2. Гетероциклические соединения. Пуриновые и пиримидиновые основания Нуклеиновые кислоты.

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	Количе- ство	Количе- ство
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ОПК-4.1	108	16	18	57,75	Зачет	51	100
I. Рубежный рейтинг								31	60
Модуль 1. «Теоретические основы органической химии. Строение органических соединений и его связь с химическими и физическими свойствами»		ОПК-1.3	36	8	8	20	Тест. контроль Устный опрос	11	20
1.	Основы номенклатуры и классификации органических соединений. Изомерия. Основы оптической изомерии. Особенности оптической изомерии углеводов и аминокислот.		12	2	4	6	Тест. контроль Устный опрос	5	10
2.	Углеводороды и их монофункциональные производные: спирты, фенолы, оксо- и оксисоединения, простые и сложные эфиры.		18	6	4	10	Тест. контроль Устный опрос	6	10
Модуль 2. «Кислородсодержащие соединения – карбоновые кислоты и углеводы, их биологическая роль »		ОПК-1.3	30	4	6	20	Устный опрос	10	20
1.	Предельные и непредельные, одноосновные и двухосновные карбоновые кислоты. Оксо- и оксикислоты. ВЖК. Липиды.		12	2	4	6	Устный опрос	2	5

2.	Углеводы -классификация, номенклатура, изомерия. Моносахариды. Химические свойства и биологическая роль.		8	1	1	6	Устный опрос	3	5
3.	Дисахариды, зависимость химических свойств от строения дисахаридов. Химические свойства и биологическая роль.		5	0,5	0,5	4	Устный опрос	3	5
4.	Полисахариды, строение и биологическая роль. Понятие о фотосинтезе.		5	0,5	0,5	4	Устный опрос	2	5
Модуль 3 «Азотосодержащие соединения»		ОПК-1.3	25,75	4	4	17,75	Устный опрос. Тест. контроль	10	20
1.	Амины. Амиды. Аминокислоты. Белки. Структурная организация белковой молекулы. Образование полипептида. Амфотерность белковой молекулы.		15	3	2	10	Устный опрос. Тест. контроль	6	10
2.	Гетероциклические соединения. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеиновые кислоты.		10	1	2	7,75	Устный опрос	4	10
II. Творческий рейтинг								2	5
III. Рейтинг личностных качеств								3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+	+
V. Промежуточная аттестация							зачет	15	25

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 Белгородского 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	5

	<i>числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	
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	<i>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.</i>	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.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Найденко Е.С. Органическая химия / Е.С. Найденко - Новосибирск: НГТУ, 2014. - 91 с.: ISBN 978-5-7782-2513-8 — Текст: электронный // Знаниум: электронно-библиотечная система. — URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=549401>
2. Лабораторный практикум по органической и физколлоидной химии: для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 - Ветеринария / Н. А. Кочеткова, Н. А. Чуйкова; Белгородский ГАУ. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2019. - 118 с. - Соглашение №100/20. - 59.91 р. - Текст: электронный. Режим доступа: http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe

6.2. Дополнительная литература

1. Щербина, А. Э. Органическая химия. Основной курс: Учебник / А. Э.Щербина, Л. Г. Матусевич. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИФРА- М"; Минск: ООО "Новое знание", 2013. – 808 с. — Текст: электронный // Знаниум: электронно-библиотечная система. — URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415732>
2. Чуйкова, Н. А. Белки: функции, структурная организация молекулы, физико-химические свойства: учебно-методическое пособие / Н. А. Чуйкова, Н. А. Кочеткова; Белгородский ГАУ. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2021. - 40 с. - Соглашение №36/21. - 27.10 р. - Текст: электронный. Режим доступа: http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=S&FT_PARAMS=&P21DBN=BOOKS&LNG=&Z21ID=1624U8S702T8E3G917&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=0&S21ALL=&FT_S21STR=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD.%D0%B0.&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K%3D&FT_S21P01=3&COM_S21STR=&SEARCH_STRING=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&FT_NEAR_MFN=&FT_DISTANCE=&FT_NEARLEVEL=&FT_CONTEXT=&FT_REQUEST=&FT_PREFIX=K%3D&S21CNR=5&S21REF=10&S21SRD=&S21SRW=&S21SCAN=&S21COLORTERMS=1&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&USE_TAGS_IN_SEARCH

=&FT RESTRICT=&isPersonalPanelOn=1&variant_search_field_selector=%7B%20%22field_type%22%20%3A%20%22select%22%2C%20%22parameters%22%20%3A%20%22S21P01%3D2%26S21P03%3DCOLLT%3D%22%2C%20%22source%22%20%3A%20%22source_mnu%3ACOLLT.mnu%22%20%7D&NAME_main=&A1_main=&A34_main=&VAR_main=&CHECK21=&AVT=&DAT_S21P06=&DAT_S21P07=&DP_S21P06=&DP_S21P07=&CHECKINDEX=&S21STN=46&side_search_panel_info=&block_cache=0.9734732431529295&

3. Изомерия органических соединений: учебно-методическое пособие по органической химии для студентов ветеринарного и технологического факультетов / Н. А. Чуйкова; Белгородский ГАУ. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2017. - Соглашение №149/17. - ~Б. ц. - Текст: электронный. Режим доступа: [http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1222U3S602T1E4G218&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&S21ALL=\(%3C.%3EA%3D%D0%A7%D0%A3%D0%99%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%90%2C%20%D0%9D%2E%20%D0%90%2E%3C.%3E\)&USES21ALL=0](http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1222U3S602T1E4G218&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&S21ALL=(%3C.%3EA%3D%D0%A7%D0%A3%D0%99%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%90%2C%20%D0%9D%2E%20%D0%90%2E%3C.%3E)&USES21ALL=0)

4. Чуйкова, Н. А. Углеводы. Строение. Оптическая изометрия и свойства: учебно-методическое пособие / Н. А. Чуйкова, Н. А. Кочеткова; Белгородский ГАУ. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2021. - 40 с. - Соглашение №37/21. - 27.10 р. - Текст: электронный. Режим доступа: [http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1028U6S702T8E6G811&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E%2C%20%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E%2C%20%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0&S21ALL=\(%3C.%3EA%3D%D0%A7%D0%A3%D0%99%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%90%2C%20%D0%9D%2E%20%D0%90%2E%3C.%3E\)&USES21ALL=0](http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1028U6S702T8E6G811&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E%2C%20%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E%2C%20%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0&S21ALL=(%3C.%3EA%3D%D0%A7%D0%A3%D0%99%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%90%2C%20%D0%9D%2E%20%D0%90%2E%3C.%3E)&USES21ALL=0)

5. Аминокислоты - структурные единицы белковой молекулы. Особенности строения. Химический состав. Биологическая роль в живом организме: учебно-методическое пособие / Белгородский ГАУ; сост.: Н. А. Чуйкова, Н. А. Кочеткова. - Майский: Белгородский ГАУ, 2022. - 33 с. - Соглашение №46/22. - ~Б. ц. - Текст: электронный. Режим доступа: [http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1021U7S702T8E8G616&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E%2C%20%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E%2C%20%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0&S21ALL=\(%3C.%3EA%3D%D0%A7%D0%A3%D0%99%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%90%2C%20%D0%9D%2E%20%D0%90%2E%3C.%3E\)&USES21ALL=0](http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1021U7S702T8E8G616&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E%2C%20%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E%2C%20%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0&S21ALL=(%3C.%3EA%3D%D0%A7%D0%A3%D0%99%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%90%2C%20%D0%9D%2E%20%D0%90%2E%3C.%3E)&USES21ALL=0)

[A%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&S21ALL=\(%3C.%3EA%3D%D0%9A%D0%9E%D0%A7%D0%95%D0%A2%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%90%2C%20%D0%9D%2E%20%D0%90%2E%5C%D0%A1%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2E%5C%3C.%3E\)&USES21ALL=0](http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1222U3S602T1E4G218&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D0%BA%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&S21ALL=(%3C.%3EA%3D%D0%9A%D0%9E%D0%A7%D0%95%D0%A2%D0%9A%D0%9E%D0%92%D0%90%2C%20%D0%9D%2E%20%D0%90%2E%5C%D0%A1%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2E%5C%3C.%3E)&USES21ALL=0)

8. Тесты контроля знаний по органической химии: тесты / Н. А. Чуйкова; Белгородский ГАУ. - Майский: Белгородский ГАУ, 2019. - 64 с. - Соглашение №57/19. - ISBN 978-5-6041833-3-5: 32.70 р. - Текст: электронный. Режим доступа: [http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1222U3S602T1E4G218&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&S21ALL=\(%3C.%3EG%3D2019%3C.%3E\)&USES21ALL=0](http://lib.belgau.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=1222U3S602T1E4G218&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&SEARCH_STRING=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K=&FT_S21P01=3&FT_S21STR=%D1%87%D1%83%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%2E%D0%B0%2E&S21ALL=(%3C.%3EG%3D2019%3C.%3E)&USES21ALL=0)

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся 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.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <https://belgau.ru/InfResource/library/video/economy.php>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
https://svoevagro.ru	Платформа «Я в АГРО»

http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://agronationale.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.iqlib.ru/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scirus.com/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/librari/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ)-универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://ntpo.com/	Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	Специализированная мебель для обучающихся на 120 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: проектор EPSON EB-X18, экран ScreenMedia (моторизованный), колонки Microlab, кронштейн, кабели коммутации, ящик под проектор, ящик под кабели, ноутбук Asus преподавателя. Имеется система видеонаблюдения
Лаборатория органической химии № 511	Вытяжка, баня водяная, шкаф для лабораторной посуды <i>Посуда лабораторная:</i> колбы конические, колбы мерные, цилиндры, стаканы, пробирки, пипетки <i>Таблицы:</i>

	-Важнейшие классы органических соединений -Электронное строение Бутадиена и Бензола -Строение тип связей - R,S-Номенклатура Стереоизомеров - Электронные эффекты заместителей
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №936.	Специализированная мебель: преподавательский стол, стул черный мягкий, трибуна настольная, доска меловая, 15 парт, 30 дерматиновых черных стульев, 3 стола для лабораторных работ, шкаф с наглядным пособием Стенды, плакаты, формы и бланки ветеринарной документации, ветеринарное законодательство
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Читальный зал №1 (010-012) Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб 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 информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; неттоп Intel NUC BOXNUC8I13BEH2,i3 8109U, 3.6 GHz, 4Gb DDR4/3; Экран Lumien Control LMC-100110 (305*229)/2; мультимедийный-проектор Epson EB-X39/2; акустическая система SVEN SPS-635; микшерный пульт SOUNDKING MIX02AU; вокальный динамический микрофон VOLTA DM-b58 Читальный зал №2 (009-011) Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Intel 000001101340596/10; монитор: SAMSUNG 000001101340591/100 настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 2 стола, 2 полумягких стула, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь).
Помещение для хранения химических реактивов	Столы лабораторные химические – 3 шт.; аквадистиллятор, шкафы для хранения реактивов – 2 шт.;

	шкафы для хранения лабораторной посуды – 2 шт.; сейф; весы аналитические; весы теххимические, плитка электрическая.
--	---

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

Виды помещений	Программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	- MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №936	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Office 2016 Russian OLP NL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно; - Office 2016 Russian OLP NL Academic Edition сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Лаборатория органической химии № 511	–
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	-МойОфис Образование free бессрочная для СПО. -Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно. -Операционная система – АльтЛинукс -Офисное приложение – МойОфис - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Суб-лицензионный договор от 16.12.2024

	№ 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) - 522 лицен-зия. Срок действия лицензии – 1 год. - Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюд-жетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Суб-лицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) – 522 лицен-зии. Срок действия лицензии 1 год.

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 496эбс от 06.06.2024 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 № 1-14-2024 от 02.10.2024 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 кре-

сел 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, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).