


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета института медицины,  
экологии и физической культуры  
от «22» 06 2020 г., протокол №10/220

Председатель \_\_\_\_\_ /Мидленко В.И.  
« 22 » 06 2020  
\* утверждается в подразделении, реализующем ОПОП ВО \*

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Региональная система биологического образования
Факультет	Экологический
Кафедра	Биологии, экологии и природопользования
Курс	1

Направление (специальность) \_\_\_\_\_ 06.03.01 - Биология  
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) \_\_\_\_\_ Биология клетки  
полное наименование

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная  
очная, заочная, очно-заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Семенов Д.Ю.	Биологии, экологии и природопользования	к.б.н., доцент

<b>СОГЛАСОВАНО</b>	
Заведующий выпускающей кафедрой биологии, экологии и природопользования	
 _____ / Слесарев С.М. / Подпись _____ ФИО	
« 22 » 06 2020 г.	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель дисциплины:

Сформировать четкое представление об особенностях учебно-воспитательного процесса по биологии в условиях современной школы

Задачи дисциплины:

- изучить путь становления и развития школьной биологии и методики ее преподавания;
- сформировать методическое мышление;
- уяснить цели биологического образования, закономерности и принципы отбора содержания, средства, формы и методы их реализации.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы 06.03.01 Биология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, в 1 семестре.

Данную учебную дисциплину дополняет параллельное освоение следующих дисциплин: Введение в специальность, Систематика животных, Систематика растений и др. Данная дисциплина является предшествующей для будущего изучения следующих дисциплин: Экологическая токсикология, Современные экологические проблемы. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента:

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента:

*Студент должен знать:*

- специфику преподавания биологии, ее образовательные, воспитательные и развивающие возможности;
- основные дидактические принципы обучения;
- закономерности и принципы отбора содержания;
- методы и технологии обучения.

*Студент должен иметь представление:*

- об общих принципах систематики животного мира;
- об общих принципах педагогики;
- об общих принципах генетики и эволюции.


*Студент должен уметь:*

- определять учебные задачи;
- планировать и реализовывать систему учебных занятий;
- осуществлять дидактически оптимальный выбор методов обучения биологии;
- осуществлять системный контроль знаний, умений и навыков на уроках биологии;


### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины «Региональная система биологического образования» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО «Биология»:

№ п/п	Индекс	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
-------	--------	------------------------	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

п	компетенции	(или ее части)	знать	уметь	владеть
1	ОК-1	Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Основные направления философии и различия философских школ в контексте истории	Уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система	Владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций
2	ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Основные направления, проблемы, теории и методы истории; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития	Использовать исторические знания для организации общественно полезной деятельности, демонстрировать собственную гражданскую позицию	Навыком использования инструмента исторического анализа процессов развития общества, науки, тех или иных общественных практик и процессов
3	ПК-2	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	методы и средства сбора, хранения, коммуникации и обработки информации с использованием компьютеров; программно-технические средства реализации современных офисных технологий, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных	управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации); составлять научно-технические отчеты, обзоры, аналитические карты и пояснительные записки; анализировать, интерпретировать и сопоставлять результаты научных исследований	приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, изложения и критического анализа получаемой информации по направлениям научных исследований; способностью представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
4	ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	основы естественнонаучных аспектов философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	использовать биоэкологические знания и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	Способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 2 ЗЕТ

##### 4.2 Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		1
Аудиторные занятия:	36	36
Лекции	18	18
Практические и семинарские занятия	18	18
Лабораторные занятия	не предусмотрены	не предусмотрены
Самостоятельная работа	36	36
Всего часов по дисциплине	72	72
Текущий контроль (количество и вид: контрольная работа, коллоквиум, реферат)	тестирование, устный опрос	тестирование, устный опрос
Курсовая работа	не предусмотрена	не предусмотрена
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2	2

\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения

##### 4.3 Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия				
		Лекции	Практические занятия, семинары	Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
Методика обучения биологии как наука и	8	2	2	-	4	тестирование, устный опрос
Содержание и особенности обучения	8	2	2	-	4	тестирование, устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Деятельность в содержании биологического образования	8	2	2	2	4	тестирование, устный опрос
Воспитание учащихся в процессе обучения биологии	8	2	2	-	4	тестирование, устный опрос
Методы и средства обучения биологии	8	2	2	2	4	тестирование, устный опрос
Формы организации учебного процесса в школе	8	2	2	2	4	тестирование, устный опрос
Контрольно- оценочная деятельность при обучении биологии	10	2	2	2	6	тестирование, устный опрос
Материальная база обучения биологии	14	4	4	-	6	тестирование, устный опрос
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	

### Используемые интерактивные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, наряду с традиционными видами занятий, проводятся занятия в интерактивных формах: деловых и ролевых игр-семинаров, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой.

Практические занятия проводятся в следующих формах: деловые игры, разбор конкретных ситуаций в форме дискуссий и мозгового штурма.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен с учетом поставленной цели рабочей программы, особенностей обучающихся и содержания дисциплины и составляют не менее 20% от всего объема аудиторных занятий.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**


### **Раздел 1 Методика обучения биологии как наука и учебный предмет.**

#### **Тема 1.1. Задачи методики обучения биологии на современном этапе развития среднего и высшего образования.**

Методы научного исследования в методике обучения биологии: наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование, теоретическое моделирование и прогнозирование; обобщение опыта работы педагогов-новаторов. Место методики обучения биологии в системе педагогических дисциплин, ее связь с биологией и другими науками. Методические аспекты методики обучения биологии как науки. Общая и частная методика обучения биологии. Основные виды деятельности (функции) преподавателя биологии, научная организация его труда как условие повышения профессионального мастерства.

#### **Тема 1.2. Краткая история становления и развитие методики обучения биологии.**

Предпосылки появления естествознания как учебного предмета. Первый русский учебник естествознания, составленный академиком В.Ф. Зуевым для народных училищ. Характерные черты учебника: описательное направление изложения, научность, связь с практикой, самобытность, простота и образность языка. Зуев как методист, его методические рекомендации. Школьное естествознание и методика его преподавания в 19 веке. Описательное морфолого-систематическое направление в школьном естествознании. Отражение его содержания в системе Линнея. Развитие А.Я. Гердом эволюционно-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

биологического направления в методике под влиянием работ Ч. Дарвина. Значение методических работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики естествознания. Разработка методики практических классных и домашних работ. Включение в учебный план школы курса неживой природы и разработка методики его преподавания. Школьное естествознание и методика его преподавания в начале 20 века. В.В. Половцев и его роль в развитии отечественной методики естествознания. Книга «Основы общей методики естествознания» (1907) – первый учебник для студентов и учителей. Д.Н. Кайгородов, его взгляды на изучение природы. Б.Е. Райков, его роль в развитии отечественной методики естествознания дореволюционного и советского периодов. Зарождение советской методики естествознания. Новые задачи школьного естествознания. Формирование научного мировоззрения. Эволюционная теория Дарвина – основа школьного курса биологии. Широкое применение практических знаний и экскурсий; краеведческий принцип преподавания. Связь преподавания естествознания с жизнью, с сельскохозяйственным производством. Осуществление политехнического обучения. Трудовое обучение и воспитание. Развитие внеклассной работы по биологии. Кружки юных натуралистов. Юннатское движение. Основные недостатки в преподавании естествознания в 20-е годы: отсутствие системы знаний в связи с распределением учебного материала по комплексам и проектам, поиски универсального метода. Снижение роли учителя и урока как формы учебно-воспитательной работы учащихся. Методисты, игравшие ведущую роль в становлении советской школы и методики преподавания: Б.В. Всесвятский, И.И. Полянский, Б.Е. Райков, М.Я. Цузмер, А.А. Яхонтов и др. Организация институтов усовершенствования учителей. Их роль в обобщении и распространении передового опыта учителей, в развитии методики биологии. Теоретические труды и пособия по частным методикам Н.М. Верзилина, Н.А. Рыкова, В.М. Корсунской, Е.П. Бруновта, А.А. Яхонтова, И.Д. Зверева и др. Основные тенденции развития биологического образования за рубежом.

## **Раздел 2 Содержание и особенности обучения биологии**

### **Тема 2.1. Содержание предмета «Биология» в средней школе**


Основы содержания биологического образования в средней школе. Цели и задачи биологического образования. Содержание и структура предмета “Биология” в современной школе. Соотношение биологического и экологического образования. Неразрывность связи биологического и гуманитарного образования. Учебные программы по биологии, их структура. Учебный план. Анализ структуры и содержания школьных учебников, их варианты. Отбор учебного материала для школьного предмета «Биология». Система биологических учебных предметов в общеобразовательной школе. Компетентный подход в биологическом образовании школьников.

### **Тема 2.3. Формирование и развитие основных биологических понятий**

Развитие биологических понятий в школьном предмете Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете “Биология”. Роль содержания понятий в школьном курсе. Теория развития понятий. Способы развития понятий: индуктивный, дедуктивный, традуктивный. Этапы развития понятий. Развитие понятий в курсах ботаники, зоологии, анатомии, физиологии и гигиены человека, общей биологии. Система биологических понятий. Понятия общие и частные, простые и сложные, общебиологические, специальные и локальные. Эмпирические и теоретические понятия.

### **Тема 2.4. Современные технологии в обучении биологии**

Понятие «технология обучения». Понятие «педагогическая технология». Классификация педагогических технологий (различные подходы). Проблемное обучение биологии. Программированное обучение, модульное, проблемно – модульное обучение, технология уровневой дифференциации на уроках биологии. Технология обучения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

«Мозговой штурм». Знакомство с зарубежными технологиями, ориентированными на действие.

### **Раздел 3 Деятельность в содержании биологического образования**

#### **Тема 3.1. Способы деятельности в содержании обучения биологии.**

Деятельность как компонент содержания биологического образования. Понятие учебной деятельности. Виды учебной деятельности. Специфика учебной деятельности в биологии. Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности.

#### **Тема 3.2. Методика формирования знаний и навыков в процессе обучения биологии.**

Сущность управления умственным развитием учащихся: единство в управлении процессом усвоения знаний и умственных действий. Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении биологии. Навык как автоматизированное умение. Классификация умений, развивающихся при изучении биологии: по характеру деятельности (интеллектуальные и трудовые), по характеру содержания (предметные и общеучебные); по характеру познавательной емкости (гносеологические и эмпирические). Взаимосвязь знаний и умений. Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в процессе обучения биологии. Этапы формирования умений. Роль упражнений. Специфика развития специальных биологических умений. Развитие исследовательских умений. Специфика развития общеучебных умений при изучении биологии. Привитие умений и навыков, необходимых для успешного самообразования.

### **Раздел 4 Воспитание учащихся в процессе обучения биологии**

#### **Тема 4.1. Система воспитывающего обучения биологии. Роль биологии в формировании научного мировоззрения учащихся.**

Система воспитывающего обучения биологии. Роль биологии в формировании научного мировоззрения учащихся.

#### **Тема 4.2. Экологическое, трудовое, эстетическое, этическое, патриотическое и гражданское воспитание.**


Основные принципы и задачи экологического образования и воспитания. Формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к природе на основе принципов общечеловеческой морали и правовых норм. Основные принципы и задачи экологического образования и воспитания учащихся. Экологизация мышления. Экономический аспект экологического образования и воспитания. Нравственное, трудовое, эстетическое воспитание учащихся в процессе обучения биологии. Роль физического и санитарно-гигиенического воспитания в гармоничном развитии личности. Становление понятий о здоровом образе жизни как основы сохранения физического и нравственного здоровья человека. Развитие интеллектуальных способностей, логического мышления и речи в процессе преподавания биологии. Место и роль школьного курса биологии в политехническом образовании школьников. Роль учителя биологии в профориентационной работе со школьниками.

### **Раздел 5 Методы и средства обучения биологии**

#### **Тема 5.1. Системы методов и средств обучения.**

Понятие о методах обучения биологии, их классификация. Словесные методы, их возможности в преподавании биологии. Лекции, рассказ, беседа. Их характеристика. Тема 5.2. Наглядные методы обучения, значение технических средств обучения.

#### **Тема 5.3. Практические методы, роль наблюдения и эксперимента в обучении биологии.**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Наблюдения, их виды и значение в обучении биологии. Школьный биологический эксперимент. Различные способы их использования в учебно-воспитательном процессе. Факторы, повышающие его педагогическую эффективность.

#### **Тема 5.4. Методы дидактических игр; особенности познавательных и ролевых игр.**

Компьютерные обучающие программы. Методика организации работы с учебником и другой учебной литературы по биологии. Формирование у учащихся умений работать с книгой. Научная организация труда учащегося в процессе изучения биологии.

#### **Тема 5.5. Методы мультимедийного обучения биологии.**

Мультимедийная лекция. Мультимедийная практическая работа. Положительное значение и недостатки методики использования средств мультимедиа в школе.

### **Раздел 6 Формы организации учебного процесса в школе**

#### **Тема 6.1. Система форм обучения биологии.**

Общая характеристика и система форм обучения биологии. Система форм обучения биологии: урок, экскурсия, домашняя работа, внеурочная работа. Внеклассные занятия. Взаимосвязь форм обучения. Выбор форм обучения.

#### **Тема 6.2. Урок как основная форма организации обучения биологии .**

Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные. Структура и этапы урока. Основные типы уроков биологии; классификация их: 1) по характеру структуры и содержания урока, 2) по выбранным методам, 3) по месту урока в теме, 4) по дидактическим целям и задачам и др. Особенности типов уроков. Вводный урок, урок изучения нового материала, обобщающий урок, уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия, комбинированный урок. Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока. Различные варианты анализа урока. Самоанализ урока учителем. Роль анализа в повышении квалификации учителя.

#### **Тема 6.3. Экскурсия и лабораторная работа как важные формы обучения биологии.**

Лабораторные работы и практические занятия. Их место и значение в системе обучения биологии. Создание необходимых условий для их проведения. Содержание, организация и методы проведения. Экскурсии в природу, их место и значение в системе биологического образования школьников. Подготовка, организация и методы проведения экскурсий.

#### **Тема 6.4. Внеклассная работа по биологии.**

Особенности организации внеурочной работы. Самостоятельная работа учащихся и формы ее проведения. Домашняя работа как одна из форм учебного процесса. Внеклассные (добровольные) формы работы по биологии. Индивидуальная работа с учащимися. Групповые занятия, кружки юных натуралистов. Массовая внеклассная работа: олимпиады, конференции, тематические вечера, общественно-полезные кампании и др. Практические занятия на учебно-опытном участке. Методика организации и проведения занятий с учащимися. Взаимосвязь урочной и внеклассной учебной работы


#### **Тема 6.5. Особенности дистанционного обучения биологии.**

Особенности дистанционного обучения биологии. Виды дистанционного обучения биологии. Преимущества и недостатки дистанционных методов. Методические особенности составления лекций для дистанционной формы обучения.

### **Раздел 7 Контрольно- оценочная деятельность при обучении биологии**

#### **Тема 7.1. Формы контроля в обучении биологии.**



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Форма контроля знаний: индивидуальная, групповая, фронтальная; письменная, устная проверки, семинар, ролевая игра, деловая игра, домашняя самостоятельная практическая работа; программированная, автоматическая проверки, тестирование; зачет, уплотненный опрос; самостоятельные практические исследования.

### **Тема 7.2. Виды контроля знаний, критерии оценки знаний.**

Предварительный, текущий, периодический, итоговый, их характеристика и функции. ЕГЭ по биологии. Критерии оценки знаний: правильность знаний, полнота, осознанность (глубина), системность, прочность.

## **Раздел 8 Материальная база обучения биологии**

### **Тема 8.1. Кабинет биологии.**

Школьный кабинет биологии, его организация, необходимое оборудование. Значение кабинета биологии в обучении и воспитании учащихся. Принципы подбора и хранения разнообразных средств наглядности. Живые и другие натуральные пособия. Изобразительные пособия: таблицы, фильмы, модели, муляжи и пр. Комплексы учебного оборудования по темам каждого курса (раздела). Организация тематических выставок.

### **Тема 8.2. Уголок живой природы.**


Значение в преподавании биологии. Особенности организации работы учащихся в уголке живой природы.

### **Тема 8.3. Школьный учебно-опытный участок.**


Организация территории, отделы участка. Опытническая работа учащихся. Педагогические требования к организации работ на пришкольном участке. Практические занятия на школьном учебно-опытном участке; содержание, структура и методы обучения. Общеобразовательная, трудовая, политехническая направленность работ учащихся.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

№	Тема	Вопросы к теме
п/п		
1	Методика обучения биологии как наука и учебный предмет	Методы научного исследования в методике обучения биологии: наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование, теоретическое моделирование и прогнозирование; обобщение опыта работы педагогов-новаторов. Место методики обучения биологии в системе педагогических дисциплин, ее связь с биологией и другими науками. Методические аспекты методики обучения биологии как науки. Общая и частная методика обучения биологии. Основные виды деятельности (функции) преподавателя биологии, научная организация его труда как условие повышения профессионального мастерства.
2	Содержание и особенности обучения биологии	Основы содержания биологического образования в средней школе. Цели и задачи биологического образования. Содержание и структура предмета "Биология" в современной школе. Соотношение биологического и экологического образования. Неразрывность связи биологического и гуманитарного образования. Учебные программы по биологии, их структура. Учебный план. Анализ структуры и содержания школьных учебников, их варианты. Отбор учебного материала для школьного предмета «Биология». Система биологических учебных предметов в общеобразовательной школе. Компетентный подход в биологическом образовании школьников. Развитие биологических понятий в школьном предмете Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете "Биология". Роль содержания понятий в школьном курсе. Теория развития понятий. Способы развития понятий: индуктивный, дедуктивный, традуктивный. Этапы

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

		развития понятий. Развитие понятий в курсах ботаники, зоологии, анатомии, физиологии и гигиены человека, общей биологии. Система биологических понятий. Понятия общие и частные, простые и сложные, общебиологические, специальные и локальные. Эмпирические и теоретические понятия.
3	Деятельность в содержании биологического образования	Деятельность как компонент содержания биологического образования. Понятие учебной деятельности. Виды учебной деятельности. Специфика учебной деятельности в биологии. Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности. Сущность управления умственным развитием учащихся: единство в управлении процессом усвоения знаний и умственных действий. Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении биологии. Навык как автоматизированное умение. Классификация умений, развивающихся при изучении биологии: по характеру деятельности (интеллектуальные и трудовые), по характеру содержания (предметные и общеучебные); по характеру познавательной емкости (гносеологические и эмпирические). Взаимосвязь знаний и умений. Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в процессе обучения биологии. Этапы формирования умений. Роль упражнений. Специфика развития специальных биологических умений. Развитие исследовательских умений. Специфика развития общеучебных умений при изучении биологии. Привитие умений и навыков, необходимых для успешного самообразования.
4	Воспитание учащихся в процессе обучения биологии	Система воспитывающего обучения биологии. Роль биологии в формировании научного мировоззрения учащихся. Основные принципы и задачи экологического образования и воспитания. Формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к природе на основе принципов общечеловеческой морали и правовых норм. Основные принципы и задачи экологического образования и воспитания учащихся. Экологизация мышления. Экономический аспект экологического образования и воспитания. Нравственное, трудовое, эстетическое воспитание учащихся в процессе обучения биологии. Роль физического и санитарно-гигиенического воспитания в гармоничном развитии личности. Становление понятий о здоровом образе жизни как основы сохранения физического и нравственного здоровья человека. Развитие интеллектуальных способностей, логического мышления и речи в процессе преподавания биологии. Место и роль школьного курса биологии в политехническом образовании школьников. Роль учителя биологии в профориентационной работе со школьниками.
5	Методы и средства обучения биологии	Понятие о методах обучения биологии, их классификация. Словесные методы, их возможности в преподавании биологии. Лекции, рассказ, беседа. Их характеристика. Тема 5.2. Наглядные методы обучения, значение технических средств обучения. Наблюдения, их виды и значение в обучении биологии. Школьный биологический эксперимент. Различные способы их использования в учебно-воспитательном процессе. Факторы, повышающие его педагогическую эффективность. Компьютерные обучающие программы. Методика организации работы с учебником и другой учебной литературы по биологии. Формирование у учащихся умений работать с книгой. Научная организация труда учащегося в процессе изучения биологии. Мультимедийная лекция. Мультимедийная практическая работа. Положительное значение и недостатки методики использования средств мультимедиа в школе.
6	Формы организации учебного процесса в школе	Общая характеристика и система форм обучения биологии. Система форм обучения биологии: урок, экскурсия, домашняя работа, внеурочная работа. Внеклассные занятия. Взаимосвязь форм обучения. Выбор форм обучения. Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные. Структура и этапы урока. Основные типы уроков биологии; классификация их: 1) по характеру структуры и содержания урока, 2) по выбранным методам, 3) по месту урока в теме, 4) по дидактическим целям и задачам и др. Особенности типов уроков. Вводный урок, урок изучения нового материала, обобщающий урок, уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия, комбинированный урок. Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока. Различные варианты

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

		анализа урока. Самоанализ урока учителем. Роль анализа в повышении квалификации учителя. Лабораторные работы и практические занятия. Их место и значение в системе обучения биологии. Создание необходимых условий для их проведения. Содержание, организация и методы проведения. Экскурсии в природу, их место и значение в системе биологического образования школьников. Подготовка, организация и методы проведения экскурсий. Особенности организации внеурочной работы. Самостоятельная работа учащихся и формы ее проведения. Домашняя работа как одна из форм учебного процесса. Внеклассные (добровольные) формы работы по биологии. Индивидуальная работа с учащимися. Групповые занятия, кружки юных натуралистов. Массовая внеклассная работа: олимпиады, конференции, тематические вечера, общественно-полезные кампании и др. Практические занятия на учебно-опытном участке. Методика организации и проведения занятий с учащимися. Взаимосвязь урочной и внеклассной учебной работы. Особенности дистанционного обучения биологии. Виды дистанционного обучения биологии. Преимущества и недостатки дистанционных методов. Методические особенности составления лекций для дистанционной формы обучения.
7	Контрольно-оценочная деятельность при обучении биологии	Форма контроля знаний: индивидуальная, групповая, фронтальная; письменная, устная проверки, семинар, ролевая игра, деловая игра, домашняя самостоятельная практическая работа; программированная, автоматическая проверки, тестирование; зачет, уплотненный опрос; самостоятельные практические исследования. Предварительный, текущий, периодический, итоговый, их характеристика и функции. ЕГЭ по биологии. Критерии оценки знаний: правильность знаний, полнота, осознанность (глубина), системность, прочность.
8	Материальная база обучения биологии	Школьный кабинет биологии, его организация, необходимое оборудование. Значение кабинета биологии в обучении и воспитании учащихся. Принципы подбора и хранения разнообразных средств наглядности. Живые и другие натуральные пособия. Изобразительные пособия: таблицы, фильмы, модели, муляжи и пр. Комплексы учебного оборудования по темам каждого курса (раздела). Организация тематических выставок. Значение в преподавании биологии. Особенности организации работы учащихся в уголке живой природы. Организация территории, отделы участка. Опытническая работа учащихся. Педагогические требования к организации работ на пришкольном участке. Практические занятия на школьном учебно-опытном участке; содержание, структура и методы обучения. Общеобразовательная, трудовая, политехническая направленность работ учащихся.

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.
2. Объект, предмет, методы исследования методики преподавания биологии
3. Задачи методики преподавания биологии, функции учителя биологии.
4. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания.
5. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Натуралистическое просвещение в России в 15-17 веке.
6. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Методическая работа В.Ф. Зуева - основателя методики обучения биологии.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

7. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. А.М. Теряев, его роль в развитии МПБ в 19 веке.
8. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. А.Я. Герд – педагог, методист второй половины 19 века.
9. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Роль В.И. Даля в создании учебников по биологии.
10. Методика преподавания биологии в России в начале 20 века в учебных заведениях разного типа. «Экскурсионный», «лабораторный» и «исследовательский методы».
11. Биологическое направление 20 века. В.В. Половцов – автор первой русской методики естествознания.
12. Биологическое направление 20 века. .Е. Райков – ведущий методист 20 века.
13. Советский период в развитии методики преподавания биологии. «Комплексная система преподавания» ГУСа (20-30 гг.), "метод проектов". Академизм и утилитаризм школьной биологии в 1932-1938 гг., период академической деградации (1938-1965гг.), период академизма с элементами политехнической направленности (1965-1990-е гг.).
14. Перестройка средней школы в 90-е годы 20 века, начале 21 века.
15. Современные проблемы методики обучения биологии.
16. Закономерности и принципы методики обучения биологии.
17. Дидактические общепедагогические принципы построения биологического образования.
18. Специфические методико- биологические принципы.
19. Виды обучения биологии в школе.
20. Основы содержания биологического образования в средней школе
21. Цели и задачи биологического образования.
22. Содержание и структура предмета “Биология” в современной школе.
23. Нормативные документы: государственный образовательный стандарт биологического образования
24. Обязательный минимум содержания образования, его структура
25. Базовый и профильный уровень подготовки учащихся. Компоненты содержания биологического образования.
26. Учебные программы по биологии, их структура. Учебный план
27. Развитие биологических понятий в школьном предмете Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете “Биология”.
28. Теория развития понятий. Способы развития понятий: индуктивный, дедуктивный, традуктивный.
29. Этапы развития понятий. Развитие понятий в курсах ботаники, зоологии, анатомии, физиологии и гигиены человека, общей биологии.
30. Система биологических понятий. Понятия общие и частные, простые и сложные, общебиологические, специальные и локальные. Эмпирические и теоретические понятия.
31. Деятельность как компонент содержания биологического образования. Понятие учебной деятельности.
32. Виды учебной деятельности. Специфика учебной деятельности в биологии. Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности.
33. Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении биологии.
34. Разнообразие умений. Классификация умений, развивающихся при изучении биологии: по характеру деятельности (интеллектуальные и трудовые), по характеру содержания (предметные и общеучебные); по характеру познавательной емкости

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

(гносеологические и эмпирические).

35. Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в процессе обучения биологии. Этапы формирования умений.

36. Специфика развития специальных биологических умений. Развитие исследовательских умений.

37. Специфика развития общеучебных умений при изучении биологии. Привитие умений и навыков, необходимых для успешного самообразования.

38. Система воспитания учащихся в курсе биологии.

39. Формирование научной картины мира, гигиеническое воспитание, патриотическое и гражданское воспитание, нравственное воспитание, воспитание гуманизма, экологической культуры, бережного отношения к природе, памятникам природы.

40. Трудовое воспитание, экономическое воспитание. Эстетическое воспитание. Воспитание творческой личности. Комплексный подход к воспитанию.

41. Понятие учебных методов. Система методов преподавания биологии.

42. Классификация методов преподавания биологии по Н.М. Верзилину и по Б.Е. Райкову.

43. Основные функции методов обучения.

44. Словесные методы преподавания биологии: беседа, рассказ, объяснение, школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.

45. Виды беседы. Методические требования к их организации.

46. Школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.

47. Наглядные методы преподавания биологии: демонстрация натуральных объектов, опытов, изобразительных пособий, кино- и диафильмов. Правила демонстрации.

48. Практические методы преподавания биологии. Техника работ по распознаванию, определению и сравнению природных объектов; организация наблюдений, опытов и экспериментов.

49. Практические методы преподавания биологии. Формы лабораторных работ практических работ, методика их проведения.


50. Особенности преподавания биологии в Ульяновской области.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ


Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная.

№	Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
1.	Методика обучения биологии как наука и учебный предмет	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;	4	тестирование, устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>		
2.	Содержание и особенности обучения биологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	тестирование, устный опрос
3.	Деятельность в содержании биологического образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	тестирование, устный опрос
4.	Воспитание учащихся в процессе обучения биологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	тестирование, устный опрос
5.	Методы и средства обучения биологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	тестирование, устный опрос
6.	Формы организации учебного процесса в школе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	тестирование, устный опрос
7.	Контрольно- оценочная деятельность при обучении биологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	тестирование, устный опрос
8.	Материальная база обучения биологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> </ul>	6	тестирование, устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>		
--	--	---	--	--

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:


1. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08082-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441737>
2. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08083-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442345>
3. Кондаурова, Т. И. Теория и методика обучения биологии: экологическое образование и воспитание : учебное пособие / Т. И. Кондаурова, Н. Е. Фетисова ; под редакцией Т. И. Кондаурова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 142 с. — ISBN 978-5-4486-0657-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80538.html>

#### дополнительная:

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для академического бакалавриата / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 190 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-07764-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437300>
2. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии. Практикум. Схемы и таблицы : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10869-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431701>
3. Теремов А.В., Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова. - М. : Прометей, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223566.html>

#### учебно-методическая:

1. Сугрובה, Н. Ю. Теория и технологии экологического образования детей : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Сугрובה. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-91252-093-8.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —  
 URL: <http://www.iprbookshop.ru/86554.html>


Согласовано:

Главный библиотекарь ООП / Стадольникова Д.Р. / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Должность сотрудника научной библиотеки                      ФИО                      подпись                      дата

**б) программное обеспечение**

1. ОС MicrosoftWindows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»
4. StatisticaBasicAcademicforWindows 13



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddf99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

#### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

#### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

#### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.


Согласовано:

*зам. нач. каб. / Ключкова* \_\_\_\_\_ *И.В.В.* \_\_\_\_\_  
Должность сотрудника УИТИТ ФИО Подпись дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

среде, электронно-библиотечной системе.

Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- ноутбук
- мультимедийный проектор

### 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.
- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик



(подпись)

доцент Д.Ю. Семенов

(должность)

(ФИО)