МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет *Биологический*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе, качеству образования – первый проректор
_____ Хагуров Т.А.
подпись
«28» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02 Методика обучения биологии
(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность *06.03.01 Биология*
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация *Биоэкология*
(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения *очная*
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация *бакалавр*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4E23D21DF7CC6DF6D9D04D6AEAE74F342DA725D9
Владелец: Хагуров Темыр Айтечевич
Действителен: с 13.05.2021 до 13.08.2022

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины *Б1.В.02 Методика обучения биологии* составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО)
по направлению подготовки *06.03.01 Биология*
код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

А.Ф. Щербатова, доцент, канд. биол. наук
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание — подпись

Рабочая программа дисциплины *Б1.В.02 Методика обучения биологии* утверждена на заседании кафедры биологии и экологии растений протокол № 8 «21» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) *М.В. Нагалевский*
фамилия, инициалы — подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета протокол № 9 «28» мая 2021 г.

Председатель УМК факультета *О.В. Букарева*
фамилия, инициалы — подпись

Рецензенты:

Кашуба В.В. директор ООО «Научно-производственный центр «Кавказ»
должность, место работы

Щеглов С.Н. доктор биологических наук, профессор кафедры генетики, микробиологии и биохимии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
должность, место работы

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «*Б1.В.02 Методика обучения биологии»* является формирование основ профессионально-методической компетентности студентов бакалавриата для осуществления педагогической деятельности учителя биологии в современной школе.

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомление студентов бакалавриата с содержанием, методами и условиями профессиональной деятельности учителя биологии в современной школе (введение в педагогическую деятельность);
- формирование системы базовых профессионально-значимых знаний, умений и навыков в области методики преподавания биологии в школе;
- актуализация знаний в области специальной биологической и психолого-педагогической подготовки для применения их в преподавательской деятельности;
- подготовка выпускника к осуществлению просветительской деятельности эколого-биологического содержания среди населения.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Б1.В.02 Методика обучения биологии»* относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 Биология по профилям: Биоэкология, Биохимия, Генетика, Зоология, Микробиология.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: «Введение в направление подготовки», «Психология», «Ботаника», «Зоология», «Биология человека», «Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности». Данная дисциплина является основой для формирования педагогической компетенции выпускника университета, последующего прохождения педагогической практики, проектной деятельности педагогической направленности.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
ПК-2 Способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук			
ИПК-2.1. Демонстрирует владение современной научной биологической и экологической терминологией и использует естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.	- систему биологических понятий, законов и теорий, сущность биологических явлений.	- самоорганизовываться в учебной работе; - организовывать внеклассную работу и факультативные занятия по биологии; - формировать содержание культурно-просветительской работы	- научными понятиями в предметной области биологии.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
		экологобиологического содержания среди населения.	
ИПК-2.2. Реализует традиционные и современные методы преподавания биологии и экологии, осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии.	- психолого-педагогические основы педагогической деятельности; - требований техники безопасности учащихся при работе в кабинете биологии; - формы и способы организации просветительской деятельности биологического содержания.	- осуществлять межличностное и межкультурное взаимодействие.	- навыками применения основных биологических законов и теорий для объяснения природных явлений; - навыками совершенствования профессиональных знаний и умений.
ИПК-2.3. Анализирует научную биологическую и экологическую информацию с использованием современных информационных технологий.	- закономерности познавательной деятельности; - возрастные особенности учащихся 8-11 классов; - закономерности познавательной деятельности.	- использовать литературу и электронные источники информации педагогического направления; - вести биологические исследования в полевых и лабораторных условиях.	- навыками поиска, обработки, хранения и представления учебной и научной информации; - навыками использования возможностей информационно-образовательной среды учебного учреждения.
ИПК-2.4. Планирует и реализует лекционные занятия, лабораторно-практические работы, экспериментальные, полевые биологические и экологические исследования.	- систему предметных связей в области биологии; - основы теории и методики обучения биологии (методов, форм и средств обучения); - содержание	- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим дидактическим закономерностям и возрастным особенностям	- навыками планирования, конструирования, проведения и анализа урока биологии; - навыками демонстрации биологических опытов и средств наглядности.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
	школьного предмета «Биология».	учащихся.	

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная
		144	6 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		**60,3**	**60,3**
Аудиторные занятия (всего):		**56**	**56**
занятия лекционного типа		28	28
лабораторные занятия		-	-
практические занятия		28	28
семинарские занятия		-	-
Иная контактная работа:		**4,3**	**4,3**
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		**48**	**48**
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка		48	48
Подготовка к текущему контролю			-
Контроль:			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
,бщая трудоемкость	**час.**	**144**	**144**
	в том числе контактная работа	**60,3**	**60,3**
	зач. ед	**4**	**4**

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.	7	2	2	-	3

2.	Содержание биологического образования	7	4	2	-	3
3.	Методы обучения биологии	7	4	2	-	3
4.	Формы организации учебного процесса	7	4	6	-	3
5.	Средства обучения биологии и материальная база обучения биологии	7	2	4	-	3
6.	Современные технологии обучения биологии	7	2	2	-	3
7.	Воспитание в процессе обучения биологии	7	2	-	-	3
8.	Методика изучения отдельных тем курса	7	2	4	-	3
9.	Использование современных информационных и коммуникативных технологий (ИКТ) в учебном процессе	8	2	2	-	4
10.	Проблемы и перспективы развития биологического образования в 21 веке	8	2	-	-	4
11.	Профессиографическая деятельность учителя биологии	8	2	-	-	4
	ИТОГО по разделам дисциплины	104	28	28	-	48
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Введение. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет.	**Предмет, задачи и история развития методики преподавания биологии** 1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет. 2. Содержание педагогической компетенции. 3. Краткий очерк развития методики обучения биологии. 4. Цели, задачи и содержание биологического образования в школе.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 1
2.	Содержание биологического образования	**Нормативная база школьного биологического образования. Образовательный стандарт и его значение.** 1. Образовательный стандарт, его значение. 2. Функции образовательного стандарта. 3. Обязательный минимум содержания биологического образования. 4. Компоненты содержания биологического образования. Реализация образовательных программ по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 2
		Принципы построения программ по биологии. Умения, как компонент содержания образования. 1. Принципы построения программ, структура и содержание основных и альтернативных программ по биологии. Основные положения теории развития понятий (Н.М. Верзилин). 2. Классификация научных понятий. 3. Этапы формирования понятий. 4. Уровни развития биологических понятий. 5. Умения, как компонент содержания образования.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 2

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		Взаимосвязь знаний и умений. 6. Классификация, состав, этапы формирования, развитие умений и навыков.	
3.	Методы обучения биологии	**Понятие метода обучения. Классификация методов обучения.** 1. Понятие метода обучения. 2. Система методов обучения биологии по источнику знаний. Классификация методов обучения. 3. Развитие и взаимосвязь методов. 4. Методические приемы их классификация. 5. Выбор основного и сопутствующих методов. 6. Применение системы методов в процессе обучения.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 3
		Развитие и взаимосвязь методов. Методические приемы их классификация. 1. Развитие и взаимосвязь методов. 2. Методические приемы их классификация. 3. Выбор основного и сопутствующих методов. 4. Применение системы методов в процессе обучения. Современные методы и технологии обучения и диагностики.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 3
4.	Формы организации учебного процесса	**Урок, как основная форма обучения биологии Организация деятельности учеников на уроке.** 1. Современные требования к уроку биологии. 2. Взаимодействие с участниками образовательного процесса на уроках биологии. 3. Типология уроков биологии, их характеристика. 4. Структура комбинированного урока. 5. Организация деятельности учеников на уроке. 6. Использование дифференцированного подхода в обучении. 7. Специфика уроков биологии в 6-11 классах.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 4
		Экскурсия, как форма организации учебно-воспитательной работы по биологии. Внеклассная работа по биологии. 1. Экскурсия, как форма организации учебно-воспитательной работы по биологии. 2. Значение экскурсий. 3. Тематика учебных экскурсий. 4. Этапы экскурсии. 5. Организация наблюдений природных объектов и явлений в ходе экскурсии. 6. Значение внеклассной работы. 7. Индивидуальная, групповая и массовая работа. Организация занятий кружка и факультатива.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 4
5.	Средства обучения биологии и материальная база обучения биологии	**Классификация и характеристика средств обучения.** 1. Классификация средств обучения. 2. Характеристика средств обучения и их использование. 3. Учебник как средство обучения. 4. Использование программного обеспечения и мультимедийных средств в обучении.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 5
6.	Современные технологии обучения биологии	**Классификация педагогических технологий.** 1. Технологии обучения биологии: традиционные и инновационные. 2. Возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса посредством биологии. 3. Технологии проблемно – ориентированного и командно-ориентированного обучения.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 6

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		4. Технология обучения как учебного исследования	
7.	Воспитание в процессе обучения биологии	**Воспитание в процессе обучения биологии.** 1. Воспитание в биологическом образовании. 2. Методика формирования эмоционально – ценностных отношений учащихся. 3. Задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности по биологии. 4. Формирование научной картины мира, гигиеническое, патриотическое, гражданское, патриотическое, нравственное, трудовое, экологическое воспитание при обучении биологии	Устный опрос, беседа, вопросы темы 7
8.	Методика изучения отдельных тем курса	**Особенности структуры и содержания раздела «Общая биология».** 1. Особенности структуры и содержания раздела «Общая биология». 2. Методика формирования экологических и систематических понятий	Устный опрос, беседа, вопросы темы 8
9.	Использование современных информационных и коммуникативных технологий (ИКТ) в учебном процессе	**ИКТ как средство реализации деятельности педагога.** 1. Возможности информационных технологий, их значение. 2. Направление использования ИКТ в работе учителя биологии. 3. Информационные технологии в учебном процессе.	Устный опрос, беседа, вопросы темы 9
10.	Проблемы и перспективы развития биологического образования в 21 веке	**Современные проблемы методики обучения биологии** 1. Тенденции развития биологического образования в XXI веке. 2. Педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся. 3. Современные проблемы методики обучения биологии. 4. Методические рекомендации для учителей по формированию логических приемов в составе методов обучения биологии	Устный опрос, беседа, вопросы темы 10
11.	Профессиографическая деятельность учителя биологии	**Профессиографическая деятельность учителя биологии** 1. Должностные обязанности. 2. Классификация профессий. 3. Профессиографический анализ профессиональной деятельности. 4. Подходы к оцениванию педагогической деятельности Квалификационная характеристика учителя биологии	Устный опрос, беседа, вопросы темы 11

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

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
1.	Введение. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет.	**Методология теории и методики обучения биологии.** 1. Соотношение понятий: методология, методика, метод 2. Структура методики обучения биологии. 3. Задачи методологии в области исследований теоретических и методических проблем обучения и воспитания биологии	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
2.	Содержание биологического образования	**Образовательный стандарт, его значение. Принципы построения программ по биологии.** 1. Компоненты содержания биологического образования. 2. Принципы построения программ, структура и содержание основных и альтернативных программ по биологии.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
		3. Изучение школьных учебников биологии. 4. Организация самостоятельной работы учащихся с учебниками.	
3.	Методы обучения биологии	**Методы обучения биологии.** 1. Наглядные методы обучения в биологии 2. Практические методы обучения в биологии 3. Инновационные методы обучения в биологии 4. Активные и интерактивные методы обучения на уроках биологии	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
4.	Формы организации учебного процесса	**Формы организации учебного процесса.** 1. Урок - лекция, урок - семинар, урок – зачет. 2. Урок - конференция, урок - мастерская. 3. Подготовка учителя к уроку. 4. Состав методических умений учителя. 5. Внеурочная работа по биологии, ее задачи и содержание.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
		Внеурочная работа по биологии, ее задачи и содержание. 1. Внеурочная работа по биологии, ее задачи и содержание. 2. Организация исследовательской деятельности учащихся во внеурочной работе.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
		Домашние работы по биологии, ее задачи и содержание. 1. Домашние работы по биологии, ее задачи и содержание. 2. Виды домашних работ. 3. Организация самостоятельных и практических работ учащихся. 4. Развитие познавательной самостоятельности учащихся	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
5.	Средства обучения биологии и материальная база обучения биологии	**Уголок живой природы** 1. Уголок живой природы. 2. Требования к организации. 3. Техника безопасности. 4. Подбор растений и животных для содержания. Основные виды работ в уголке живой природы.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
		Учебно-опытный участок 1. Учебно-опытный участок. 2. Назначение участка. 3. Планирование участка. 4. Характеристика отделов участка. Организация наблюдений и опытническая работа на участке.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
6.	Современные технологии обучения биологии	**Проектные технологии** 1. Модульное обучение	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
		Игровые технологии на уроках биологии 1. Игры-упражнения 2. Игры-путешествия 3. Сюжетно-ролевые игры 4. Игры-миниатюры	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
7.	Методика изучения отдельных тем курса	**Особенности структуры и содержания раздела «Общая биология»** 1. Анализ программ и школьных учебников. 2. Тематическое планирование. 3. Модульное обучение на примере изучения раздела «Основы генетики и селекции».	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
		4. Методика проведения интегрированных уроков на примере изучения раздела «Эволюционное учение».	
		Особенности подготовки школьников к ГИА и ЕГЭ 1. Особенности подготовки школьников к Государственной итоговой аттестации и единому государственному экзамену.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
8.	Использование современных информационных и коммуникативных технологий (ИКТ) в учебном процессе	**ИКТ как средство интерактивного обучения** 1. Презентации, электронные энциклопедии, дидактические материалы как способ интерактивного обучения. 2. Программы – тренажеры, системы виртуального эксперимента, программные системы контроля знаний, электронные учебники и учебные курсы как средство реализации ИКТ.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации.
9.	Итоговое занятие	1. Тестирование по теме «Организационные формы обучения биологии»	Т

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – *не предусмотрены*.

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий).	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, 2021. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08082-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473901 (дата обращения: 27.05.2021). 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, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08083-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474857 (дата обращения: 27.05.2021). 3. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06015-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473902 (дата обращения: 27.05.2021). 4. Карташова, Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебное пособие для студентов бакалавриата / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 86 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430599 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6594-7. – DOI 10.23681/430599. – Текст : электронный. 5. Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для студентов пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И. Н. Пономаревой. - М. : Академия, 2003. - 267 с. : ил. - Библиогр. : с. 264-265. - ISBN 5769509481 : 166 р.

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
2	Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия)	1. Карташова, Н. С. Методика преподавания биологии: общая методика / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая ; Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого. – 4-е изд., испр. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 70 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4591-8. – DOI 10.23681/277853. – Текст : электронный. 2. Методика обучения биологии : учебно-методическое пособие / А. В. Теремов, А. И. Никишов, С. К. Пятунина и др. ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – Ч. 2. Животные. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500442 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр.: с. 89-91. – ISBN 978-5-4263-0623-3. – Текст : электронный. 3. Методика обучения биологии : учебное пособие : [16+] / Н. В. Перелович, С. К. Пятунина, Р. А. Петросова и др. ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский городской педагогический университет, 2018. – Ч. 1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599180 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0587-8. – Текст : электронный.
3	Творческая, в том числе научно- исследовательская работа (написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы).	1. Использование сети Internet для поиска необходимой информации, иллюстраций и фотографий. 2. Амахина, Ю. В. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ к учебнику Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой «Биология» для 6 класса общеобразовательных организаций : методическое пособие : [16+] / Ю. В. Амахина. – 2-е изд. – Москва : Русское слово, 2016. – 49 с. : ил. – (Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486172 (дата обращения: 27.05.2021). – ISBN 978-5-00092-448-8. – Текст : электронный. 3. Теория и методика обучения биологии: учебные практики: Методика преподавания биологии / А. В. Теремов, Р. А. Петросова, Н. В. Перелович, Л. А. Косорукова ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ) : Прометей, 2012. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882 (дата обращения: 27.05.2021). – ISBN 978-5-7042-2356-6. – Текст : электронный. 4. Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л. Н. Харченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 171 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4460-9573-5. – DOI 10.23681/256684. – Текст : электронный.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.
Для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.
Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

При реализации учебной работы по освоению курса «*Б1.В.02 Методика обучения биологии»* используются современные образовательные технологии:
- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции-визуализации, метод проектов, метод поиска быстрых решений в группе, деловые игры, мозговой штурм и т. д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Семестр	**Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)**	**Используемые интерактивные образовательные технологии**	**Количество часов**
6	Л	Проблемные лекции, лекции- визуализации, мультимедийные презентации.	4
6	ПЗ	Диспут, дискуссия, круглый стол, взаимообучение, обсуждение результатов, работа с литературой, отрисовка карт, взаимооценивание.	10
		Итого:	14

1. **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «*Б1.В.02 Методика обучения биологии»*.

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, ролевой игры, ситуационных задач и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к экзамену.

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом занятии для определения теоретической подготовки к практическим работам в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале, а также с помощью коллоквиумов. На каждом занятии студенты работают с литературой, выполняют задания из методички и записывают их результаты в тетрадь.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	ИПК-2.1. Демонстрирует владение современной научной биологической и экологической терминологией и использует естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.	**Знает:** - систему биологических понятий, законов и теорий, сущность биологических явлений. **Умеет:** - самоорганизовываться в учебной работе; - организовывать внеклассную работу и факультативные занятия по биологии; - формировать содержание культурно-просветительской работы экологобиологического содержания среди населения. **Владеет:** - научными понятиями в предметной области биологии.	Вопросы для устного опроса по темам № 1,2. Темы рефератов № 1-10.	Вопросы на экзамене 1-16.
	ИПК-2.2. Реализует традиционные и современные методы преподавания биологии и экологии, осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии.	**Знает:** - психолого-педагогические основы педагогической деятельности; - требования техники безопасности учащихся при работе в кабинете биологии; - формы и способы организации просветительской деятельности биологического содержания. **Умеет:** - осуществлять межличностное и межкультурное взаимодействие. **Владеет:** - навыками применения основных биологических законов и теорий для объяснения природных явлений; - навыками совершенствования профессиональных знаний и умений.	Вопросы для устного опроса по темам № 3, 4, 5. Темы рефератов № 11-21.	Вопросы на экзамене 17-32.
	ИПК-2.3. Анализирует научную биологическую и экологическую информацию с использованием современных информационных технологий.	**Знает:** - закономерности познавательной деятельности; - возрастные особенности учащихся 8-11 классов; - закономерности познавательной деятельности.	Вопросы для устного опроса по темам № 6, 7, 8. Темы рефератов № 22-32.	Вопросы на экзамене 33-48.

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		Умеет: - использовать литературу и электронные источники информации педагогического направления; - вести биологические исследования в полевых и лабораторных условиях. **Владеет:** - навыками поиска, обработки, хранения и представления учебной и научной информации; - навыками использования возможностей информационно-образовательной среды учебного учреждения.		
	ИПК-2.4. Планирует и реализует лекционные занятия, лабораторно-практические работы, экспериментальные, полевые биологические и экологические исследования.	**Знает:** - систему предметных связей в области биологии; - основы теории и методики обучения биологии (методов, форм и средств обучения); - содержание школьного предмета «Биология». **Умеет:** - проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим дидактическим закономерностям и возрастным особенностям учащихся. **Владеет:** - навыками планирования, конструирования, проведения и анализа урока биологии; - навыками демонстрации биологических опытов и средств наглядности.	Вопросы для устного опроса по темам № 9, 10, 11. Темы рефератов № 33-40.	Вопросы на экзамене 49-64.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов для устного контроля знаний студентов

Тема 1. Введение. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет

1. Теория и методика обучения биологии как наука. Предмет и задачи дисциплины.

2. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии.

3. Система биологического образования в современной школе. Базисное и профильное обучение.

4. Основные задачи, принципы содержания и структура школьного курса биологии.

Тема 2. Содержание биологического образования

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по биологии. Содержание общего биологического образования.

2. Реализация образовательных программ по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

3. Особенности современного биологического образования. Инновационные подходы к обучению биологии.

4. Понятия и термины. Классификация понятий, примеры понятий.

5. Теория развития биологических понятий. Условий их развития.

6. Работа с терминами и понятиями на уроке и в домашнем задании по биологии.

7. Межпредметные связи биологии с предметами естественнонаучного и гуманитарного цикла.

Тема 3. Методы обучения биологии

1. Методы и методические приемы обучения биологии.
2. Классификация и выбор методов.
3. Развитие и сочетание методов обучения биологии.
4. Современные методы и технологии обучения и диагностики

Тема 4. Формы организации учебного процесса

1. Урок - основная форма обучения биологии. Структура и анализ урока биологии. Требования к современному уроку биологии.

2. Уроки различного типа с комплексным использованием школьного оборудования, различных методой и методических приемов.

3. Новые научные теоретические труды и пособия по частным методикам.

4. Урок - конференция по биологии. Методика его подготовка, проведения и педагогическое значение.

5. Методика проведения урока-лекции (на конкретном примере).

Тема 5. Средства обучения биологии и материальная база обучения биологии

1. Средства обучения. Классификация средств обучения и их примеры.

2. Комплексное использование средств наглядности в обучении биологии.

4. Анализ учебно-методического комплекса на примере раздела «Растения».

5. Формы обучения биологии: урок, лабораторное занятие, экскурсия, практическая работа.

Тема 6. Современные технологии обучения биологии

1. Современные педагогические технологии в обучении биологии.
2. Внеклассные работы, виды и особенности содержания. Элективные курсы.
3. Содержание и методика изучения раздела «Животные».
4. Содержание и методика изучения раздела «Человек».
5. Содержание и методика изучения раздела «Общая биология».

6. Современные требования к оснащению кабинета биологии.

Тема 7. Воспитание в процессе обучения биологии

1. Элементы системы воспитания, находящие отражение в процессе обучения биологии.
2. Условия реализации воспитания учащихся при обучении биологии.
3. Характеристика задач воспитания мировоззрения в процессе обучения биологии.
4. Роль экологического воспитания в биологическом образовании школьников.
5. Способы формирования экологической культуры школьников.
6. Стороны трудового воспитания, реализуемые предметом «Биология».
7. Цели и задачи эстетического воспитания в предмете «Биология».
8. Этическое воспитание учащихся при обучении биологии.

Тема 8. Методика изучения отдельных тем курса

1. Подготовка учителя к уроку. Причины выбора вида урока. Тематическое планирование. Технологическая карта.
2. Анализ и самоанализ урока.
3. Экскурсия как важная форма организации учебно-воспитательной работы по биологии. Место экскурсии в системе уроков. Специфика экскурсий по ботанике, зоологии, в сельскохозяйственное производство.
4. Внеурочные занятия как форма развития воспитания учащихся. Виды внеурочных заданий. Организация самостоятельной работы и использование в учебном процессе.
5. Формы и виды внеклассной работы по биологии, ее значение. Составить план общешкольного мероприятия («Декада биологии», «День птиц», «Неделя леса» и др. тематические биологические мероприятия).
6. Кружок юннатов как основной вид внеклассной работы по биологии. Специфика организации деятельности учащихся в кружке.
7. Внеклассное чтение по биологии. Методика внеклассного чтения. Использование книги на уроке (на примере: Д. Даррелл «Моя семья и другие звери» или Ф. Моуэт «Не кричи, волки»).

Тема 9. Использование современных информационных и коммуникативных технологий (ИКТ) в учебном процессе

1.Что понимают под информационно-коммуникационными технологиями?
2.Что понимают под средствами ИКТ?
3.Что понимают под средствами информатизации образования?
4.Чем отличаются понятия "средства ИКТ" и "средства информатизации образования"?
5.Что понимают под информационными процессами?
6.Что понимают под информационными ресурсами?
7.Что понимают под базой знаний?
8.Чем отличается база знаний от базы данных?

Тема 10. Проблемы и перспективы развития биологического образования в 21 веке

1. Элективные курсы в старшей школе и их функция.
2. Требования к программам элективных курсов.
3. Изучение биологии на элективных курсах разного профиля.
4. Учебные практики.
5. Организация исследовательской деятельности по биологии.
6. Роль научного руководителя в исследовательской деятельности ученика

7. Формирование исследовательских умений в условиях лабораторного практикума по биологии.

Тема 11. Профессиографическая деятельность учителя биологии

1. Должностные обязанности.
2. Классификация профессий.
3. Профессиографический анализ профессиональной деятельности.
4. Подходы к оцениванию педагогической деятельности Квалификационная характеристика учителя биологии.
5. Профессиографическая деятельность школьного учителя биологии. Функции учителя биологии (информационная, развивающая, ориентационная, мобилизационная, конструктивная, коммуникативная, организационная, исследовательская).
6. Понятия «компетенции», «компетентность»
7. Модель профессиональной компетентности учителя биологии.
8 Средства формирования базовых профессиональных компетенций будущих учителей.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал моно-графической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Темы докладов-презентаций (рефератов)

1. Виды обучения биологии
2. Развитие у школьников интереса к биологии.
3. Проблемное обучение на уроках биологии.
4. Использование новых педагогических технологий в обучении биологии.
5. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении биологии.
6. Использование классной доски на уроках биологии.
7. Тетради учащихся по биологии, их роль в обучении биологии.
8. Формы и методы проверки и закрепления знаний, умений и навыков учащихся по биологии.
9. Медиаобразование в курсе биологии.
10. Анализ школьной программы по биологии (один из вариантов).
11. Анализ школьных учебников по (выбору).
12. Методика проведения активных видов уроков по биологии.

13. Внеклассная работа по биологии.

14.Нетрадиционные виды внеклассной работы по биологии.

15.Вопросы охраны природы в школьном курсе биологии.

16.Экологическое воспитание в курсе биологии.

17.Техника школьного эксперимента и методика его использования (раздел по выбору).

18.Модульное обучение в курсе биологии.

19.Краеведческая направленность в обучении биологии.

20.Самостоятельная работа учащихся в обучении биологии.

21.Использование научно-популярной литературы в преподавании биологии.

22.Комнатные растения как объект экологического воспитания.

23.Лекарственные растения как учебный объект.

24.Проблемы развивающего обучения биологии.

25.Методика проведения ботанических экскурсий в природу.

26.Эстетическое воспитание в курсе биологии.

27.Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии.

28.Методика изучения программной темы (по выбору).

29.Методика изучения санитарно-гигиенических понятий в курсе биологии.

30.Организация исследовательской работы учащихся по биологии в школе.

31.Межпредметные связи в курсе биологии.

32.Методика использования опорно-блочной системы в обучении биологии.

33.Анализ журнала “Биология в школе “ (за один год).

34.Биологическая олимпиада по биологии, организация и проведение.

35.Мультимедийное обучение в курсе биологии.

36.Пришкольный учебно-опытный участок, его роль в обучении биологии.

37.Кабинет биологии, требования к оборудованию и оформлению.

38.Предпрофильное и профильное обучение по биологии.

39.Проблемы отбора содержания современного биологического образования.

40.Проектное обучение в биологическом и экологическом содержании.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен в 6 семестре)

Вопросы для подготовки к экзамену в 6 семестре

1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет.

2. Зарождение методики обучения биологии в России. Начало школьного естествознания в России и методики его обучения.

3. Методика обучения биологии во второй половине XX века. Ведущие методисты и их педагогическое наследие (Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, И.Д. Зверев, Н.Л. Бруновт и т.д.).

4. Содержание биологического образования; компоненты, их характеристика.

5. Содержание и особенности биологических предметов в средней школе. Преемственность школьных биологических предметов.

6. Взаимодействие с участниками образовательного процесса на уроках биологии.

7. Актуальные проблемы методики преподавания биологии на современном этапе.

8. Теория развития биологических понятий.

9. Система и развитие экологических понятий в школьном предмете "Биология».

10. Использование аудиовизуальных технологий при изучении биологии.

11. Использование информационных и компьютерных технологий при изучении биологии.

12. Группы биологических понятий. Работа с терминами и понятиями в разных разделах школьной биологии.

13. Экологическое образование и воспитание учащихся в процессе обучения биологии.

14. Эколого-эстетическое, валеологическое, трудовое, патриотическое воспитание при изучении школьного курса биологии.

15. Задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности по биологии.

16. Педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

17. Методы и методические приемы обучения биологии. Классификация и выбор методов.

18. Программы для средней (полной) школы. Разноуровневая программа по биологии (VI- IX класс). Профильные программы (X-XI класс).

19. Школьные учебники и программы разных авторов. Анализ структурных элементов учебников.

20. Планирование работы учителя биологии. Перспективные и тематические планы.

21. Методика составления конспектов уроков разного типа и вида. Учёт, специфика, содержание уроков

22. Охарактеризуйте особенности словесных методов. На чем основана система методов Н.М. Верзилина.

23. Охарактеризуйте особенности наглядных методов. В чём отличие системы методов Н.М. Верзилина от системы методов Б. Е. Райкова?

24. Охарактеризуйте особенности практических методов. Назовите основные функции методов обучения.

25. Средства обучения и их комплексное использование.

26. Интегрированные средства обучения. Экранные средства обучения, их место в учебном процессе.

27. Дидактические средства обучения, их классификация и педагогическое значение.

28. Современные педагогические технологии в обучении биологии.

29. Опорные конспекты, схемы, сигналы при изучении биологии: методика их составления, педагогическое значение.

30. Урок - основная форма обучения биологии. Структура и анализ урока биологии. Требования к современному уроку биологии.

31. Методика уроков с анатомическим, физиологическим и морфологическим содержанием (на конкретном примере).

32. Уроки различного тина с комплексным использованием школьного оборудования, различных методой и методических приемов.

33. Новые научные теоретические труды и пособия по частным методикам.

34. Урок - конференция по биологии. Методика его подготовка, проведения и педагогическое значение.

35. Методика проведения урока-лекции (на конкретном примере).

36. Элементы проблемного обучения на уроке биологии, их педагогическое значение.

37. Нетрадиционные уроки биологии.

38. Уроки с экологическим содержанием (на конкретном примере).

39. Вводный урок, его значение. Особенности реализации воспитательной функции обучения на вводном уроке.

40. Школьный учебно-опытный участок: педагогические требования, особенности проведения занятий на участке.

41. Организация территории учебно-опытного участка. Отделы участка.

42. Факультативные курсы по биологии, их содержание и методика проведения в школе.

43. Уголок живой природы, его значение в преподавании биологии.

44. Проблема персонификации и её значение в школьном курсе биологии.

45. Проблема интеграции в школьном курсе биологии. Интегрированные уроки.

46. Экологический отдел учебно-опытного участка, его структура и содержание.

47. Школьный биологический эксперимент. Варианты использования его результатов в учебно-воспитательном процессе на примере одного из курсов биологии.

48. Межпредметные и внутрипредметные связи разделов школьной биологии.

49. Школьный кабинет биологии, его отделы. Требования к современному кабинету биологии.

50. Тематика и методика проведения биолого-химического практикума на примере одного из классов (8-11 классы).

51. Кружок юных натуралистов. Содержание и методика проведения занятий на примере кружка юных цветоводов.

52. Самостоятельные работы учащихся в обучении биологии.

53. Биологические экскурсии: разнообразие, структура, методика подготовки и проведения,

54. Внеурочная работа и внеклассные занятия: классификации, значение для формирования у учащихся познавательного интереса к биологии.

55. НОУ, их структура и содержание работы.

56. Организация и методика проведения тематических биологических вечеров, игр, олимпиад юных биологов.

57. Исследовательская работа юных натуралистов. Тематика, методика ее организации, оформление результатов эксперимента и место использования их на уроке.

58. Методика организации лабораторных работ с натуральным раздаточным материалом.

59. Методика использования опытов в учебном процессе по биологии.

60. Методика организации лабораторных работ учащихся по биологии с микроскопом и микропрепаратами.

61. Домашние работы учащихся по биологии.

62. Предпрофильное и профильное обучение по биологии.

63. Интерактивные методы обучения по биологии.

64. Элективные курсы по биологии и экологии

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	- оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал моно-графической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
Средний уровень «4» (хорошо)	- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их

	выполнения;
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

Основная литература:

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, 2021. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08082-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473901 (дата обращения: 27.05.2021).
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, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08083-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474857 (дата обращения: 27.05.2021).

3. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06015-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473902 (дата обращения: 27.05.2021).
4. Карташова, Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебное пособие для студентов бакалавриата / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 86 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6594-7. – DOI 10.23681/430599. – Текст : электронный.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань»,

«Университетская библиотека ONLINE» и «Юрайт».

Дополнительная литература:

1. Амахина, Ю. В. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ к учебнику Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой «Биология» для 6 класса общеобразовательных организаций : методическое пособие : [16+] / Ю. В. Амахина. – 2-е изд. – Москва : Русское слово, 2016. – 49 с. : ил. – (Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486172 (дата обращения: 27.05.2021). – ISBN 978-5-00092-448-8. – Текст : электронный.
2. Карташова, Н. С. Методика преподавания биологии: общая методика / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая ; Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого. – 4-е изд., испр. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 70 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4591-8. – DOI 10.23681/277853. – Текст : электронный.
3. Методика обучения биологии : учебно-методическое пособие / А. В. Теремов, А. И. Никишов, С. К. Пятунина и др. ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – Ч. 2. Животные. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500442 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр.: с. 89-91. – ISBN 978-5-4263-0623-3. – Текст : электронный.
4. Методика обучения биологии : учебное пособие : [16+] / Н. В. Перелович, С. К. Пятунина, Р. А. Петросова и др. ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский городской педагогический университет, 2018. – Ч. 1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599180 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0587-8. – Текст : электронный.
5. Теория и методика обучения биологии: учебные практики: Методика преподавания биологии / А. В. Теремов, Р. А. Петросова, Н. В. Перелович, Л. А. Косорукова ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ) : Прометей, 2012. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882 (дата обращения: 27.05.2021). – ISBN 978-5-7042-2356-6. – Текст : электронный.
6. Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л. Н. Харченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 171 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684 (дата обращения: 27.05.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4460-9573-5. – DOI 10.23681/256684. – Текст : электронный.

5.2. Периодическая литература

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
1	Биологические науки	12	1961-1992	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
2	Ботанический журнал	12	1944 -	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
3	Бюллетень МОИП: отдел биологический	6	1945-	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
4	Вестник МГУ. Серия: Биология	4	1956-1983,1987 -	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
5	Вестник СПбГУ. Серия: Биология	4	1992-96, 2002-2004, 2005 № 1-4, 2009 №1-3	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
6	Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки	4	1973-	ЧЗ ЧЗ	пост	биологические науки, экология краеведение
7	Экология	6	1970-	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
8	Экология и жизнь	12	2000-	ЧЗ		биологические науки, экология

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) http://webofscience.com/
2. Scopus http://www.scopus.com/
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) http://www.elibrary.ru/
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН http://archive.neicon.ru
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) https://rusneb.ru/
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина https://www.prlib.ru/
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action
10. Springer Journals https://link.springer.com/
11. Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/index.html
12. Springer Nature Protocols and Methods https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols
13. Springer Materials http://materials.springer.com/
14. zbMath https://zbmath.org/
15. Nano Database https://nano.nature.com/
16. Springer eBooks: https://link.springer.com/
17. "Лекториум ТВ" http://www.lektorium.tv/
18. Университетская информационная система РОССИЯ http://uisrussia.msu.ru

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных http://www.uspto.gov/patft/
2. Полные тексты канадских диссертаций http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/
3. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://www.minobrnauki.gov.ru/;
5. Федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru/;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" https://pushkininstitute.ru/;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" http://gramota.ru/;
11. Служба тематических толковых словарей http://www.glossary.ru/;
12. Словари и энциклопедии http://dic.academic.ru/;
13. Образовательный портал "Учеба" http://www.ucheba.com/;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения http://moodle.kubsu.ru
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций http://mschool.kubsu.ru/

3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий http://mschool.kubsu.ru;
4. Электронный архив документов КубГУ http://docspace.kubsu.ru/
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" http://icdau.kubsu.ru/

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Лекционные занятия

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель — формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. В ходе лекции преподаватель, применяя методы устного изложения и показа, передаёт обучаемым знания по основным, фундаментальным вопросам изучаемой дисциплины.

При подготовке к лекционным занятиям студенты должны:

- ознакомиться с темой, целью, задачами и тезисами лекций;
- отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы с целью уточнения правильности понимания:
- попытаться ответить на контрольные вопросы;
- необходимо приходить на лекцию подготовленным, ведь только в этом случае преподаватель может вести лекцию в интерактивном режиме, что способствует повышению эффективности лекционных занятий.

Практические занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- ознакомиться с практическими заданиями и ходом их выполнения;
- выполнить предложенные практические задания в соответствии с хо- дом работы;
- письменно оформить выполненную работу в тетради, сделать структурированные выводы.

Коллоквиумы

- ознакомиться с темой и вопросами коллоквиума;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- написать ответ на один из предложенных вопросов, показывающий знание современных направлений биогеографии; основных законов, теорий, концепций и принципов, объёмом три-четыре рукописные страницы, время на выполнение задания 60 мин.

Написание рефератов

Реферат — письменная работа объёмом 10—15 печатных страниц, выполняемая студентом в течение продолжительного срока (от одной недели до месяца).

Функции реферата: информативная (ознакомительная); поисковая; справочная; сигнальная; индикативная; адресная коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата.

Требования к языку реферата: он должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой. Помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. Тему реферата может предложить преподаватель или сам студент, в последнем случае она должна быть согласованна с преподавателем.

Структура реферата:

Титульный лист. Указываются название учебного заведения, кафедры, название реферата, предмета, фамилии автора и руководителя, город, год.

Оглавление, в котором указаны названия всех разделов реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение (1,5—2,0 страницы). Во введении аргументируется актуальность исследования, т. е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата.

Основная часть. Она может состоять из одной или нескольких глав и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.

Основная часть раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объёму, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развёрнутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать некритического заимствования материала из чужих трудов — компиляции.

Заключение. Содержит главные выводы и итоги из текста основной части, в нём отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы.

Приложение. Может включать графики, таблицы, рисунки.

Библиография (список литературы). Здесь указывается реально использованная для написания реферата литература. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Этапы работы над рефератом:

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

- подготовительный, включающий изучение предмета исследования, поиск соответствующих литературных источников, работу с ними;
- изложение результатов изучения в виде связного текста;
- устное сообщение по теме реферата.

Общие требования к тексту:

Текст реферата должен подчиняться определённым требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью.

Требования, предъявляемые к оформлению реферата:

Объёмы рефератов колеблются в пределах 10—20 машинописных страниц. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата А4 (210×297 мм). По краям листа оставляют поля размером: 30 мм слева, 15 мм справа и по 20 мм сверху и снизу,

рекомендуется использовать шрифт 12—14 кегля, интервал — 1,5. Все листы реферата должны быть пронумерованы.

Проверка:

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- степень завершённости реферативного исследования;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) — дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) — «Microsoft Power Point» (ауд. 425)
2.	Семинарские занятия	Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) — «Microsoft PowerPoint», «Adobe Acrobat Reader» (ауд. 427)
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория (кабинет), оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) — «MicrosoftPower Point» (ауд. 433)
4.	Самостоятельнаяработа	Помещение для самостоятельной работы ауд. 109 С «Читальный зал КубГУ»; помещение для самостоятельной работы ауд. А213 «Зал доступа к электронным ресурсам и каталогам»

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети	«Microsoft Power Point», «Adobe Acrobat Reader»

	«Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	