

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Декан Инженерного

факультета

Стенина Н.А.

" 02 " \_\_\_\_\_ 2023 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

## Б1.В.03

### Методика обучения биологии

Учебный план

z44.03.01-23-1ИПО.plx

Квалификация

Направление 44.03.01 Педагогическое образование  
бакалавр

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

6 ЗЕТ

Часов по учебному плану

216

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамен - 4

контактная работа

зачет - 4

самостоятельная работа

35

181

часы на контроль

13

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Семинарские занятия	12	12	12	12
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	181	181	181	181
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	216	216	216	216

Кемерово 2023 г.



Программу составил(и):  
канд. физ.-мат. наук, доц., Сергеева И.А.



Рабочая программа дисциплины  
**Методика обучения биологии**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:  
Направление 44.03.01 Педагогическое образование  
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**ландшафтной архитектуры**

Протокол №1 от 1 сентября 2023 г.  
Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Витязь С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией инженерного факультета  
Протокол № 1 от 02.09.2023 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ Санкина О.В.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году  
на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись    расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году  
на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись    расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году  
на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись    расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году  
на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись    расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: освоение теоретических и практических основ обучения биологии, ознакомление с современными методическими подходами и технологиями обучения биологии.

Задачи:

- 1) определение роли предмета биологии в общей системе обучения и воспитания обучающихся;
- 2) разработка предложений по составлению и совершенствованию школьных программ и учебников и проверка этих предложений на практике в школе;
- 3) определение содержания учебного предмета, последовательности его изучения в соответствии с возрастом учеников и программы для разных классов;
- 4) разработка методов и приемов, а также организационных форм обучения школьников с учетом специфических особенностей биологических наук;
- 5) разработка и проверка на практике оснащенности учебного процесса: организации кабинета, уголка живой природы, школьного учебно-опытного участка, наличия объектов живой природы, учебных наглядных пособий, рабочего инвентаря и др.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Теория эволюции
2.1.2	Образовательные технологии и инновации в образовании
2.1.3	Педагогика
2.1.4	Теория и практика профильного обучения
2.1.5	Генетика
2.1.6	Гистология
2.1.7	Основы военной подготовки
2.1.8	Экология
2.1.9	Культура речи и делового общения
2.1.10	Физиология и биохимия растений
2.1.11	Цитология
2.1.12	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-3.1: Анализирует программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях**

**Знать:**

Уровень 1	современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, на занятиях и во внеурочной деятельности для обеспечения безопасной образовательной среды в соответствии с нормами законодательства РФ
-----------	--

**Уметь:**

Уровень 1	использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, на занятиях и во внеурочной деятельности для обеспечения безопасной образовательной среды в соответствии с нормами законодательства РФ
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, на занятиях и во внеурочной деятельности для обеспечения безопасной образовательной среды в соответствии с нормами законодательства РФ
-----------	--

**ПК-3.2: Владеет навыками формирования поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях**

**Знать:**

Уровень 1	образовательную деятельность с учетом половозрастных и индивидуальных особенностей
-----------	--

**Уметь:**

Уровень 1	осуществлять образовательную деятельность с учетом половозрастных и индивидуальных особенностей
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	навыками осуществлять образовательную деятельность с учетом половозрастных и индивидуальных особенностей
-----------	--

<b>ПК-3.3: Владеет навыками формирования толерантности и позитивных образцов поликультурного общения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно методических подходов и образовательных технологий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	мотивировать учебно-познавательную деятельность, на основе использования современных предметно методических подходов и образовательных технологий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками мотивировать учебно-познавательную деятельность, на основе использования современных предметно методических подходов и образовательных технологий
<b>ОПК-8.1: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	- способы научно-педагогического исследования с целью повышения качества своей профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками научно-педагогического исследования с целью повышения качества своей профессиональной деятельности
<b>ОПК-8.2: Способен осуществлять поиск научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	научную информацию и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	осуществлять поиск научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками поиска научной информации и адаптации ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных
<b>ОПК-8.3: Способен использовать методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы научно-педагогического исследования с целью повышения качества своей профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, на занятиях и во внеурочной деятельности для обеспечения безопасной образовательной среды в соответствии с нормами законодательства РФ;
3.1.2	-образовательную деятельность с учетом половозрастных и индивидуальных особенностей;
3.1.3	- мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно методических подходов и образовательных технологий
3.1.4	.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	-использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, на занятиях и во внеурочной деятельности для обеспечения безопасной образовательной среды в соответствии с нормами законодательства РФ;

3.2.2	-осуществлять образовательную деятельность с учетом половозрастных и индивидуальных особенностей;
3.2.3	- мотивировать учебно-познавательную деятельность, на основе использования современных предметно методических подходов и образовательных технологий
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, на занятиях и во внеурочной деятельности для обеспечения безопасной образовательной среды в соответствии с нормами законодательства РФ;
3.3.2	- навыками осуществлять образовательную деятельность с учетом половозрастных и индивидуальных особенностей;
3.3.3	- навыками мотивировать учебно-познавательную деятельность, на основе использования современных предметно методических подходов и образовательных технологий

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет</b>							
1.1	Методика обучения биологии как наука /Лек/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32 ,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.2	Краткая история становления и развития методики обучения биологии. Цели и задачи методики обучения биологии. Виды обучения биологии /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32 ,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.3	Начало школьного естествознания и методика его преподавания /Ср/	4	50	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32 ,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.4	Связь методики обучения с другими предметами /Ср/	4	60	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32 ,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
	<b>Раздел 2. Содержание предмета "биология" в средней школе</b>							
2.1	Содержание и структура предмета "биология" в средней школе /Лек/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32 ,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
2.2	Личностно-ориентированный подход в биологическом образовании школьников /Лек/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32 ,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
2.3	Содержание и структура предмета "биология" в средней школе /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32 ,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
	<b>Раздел 3. Приемы и методы обучения биологии</b>							
3.1	Система методов обучения биологии /Лек/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32 ,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест

3.2	Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
3.3	Содержание и структура предмета "биология" в средней школе /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3		1		
3.4	Приемы и методы обучения биологии /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
3.5	Организация проектной деятельности учащихся /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
3.6	Содержание и структура предмета "биология" в средней школе /Ср/	4	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
3.7	Характеристика отдельных методов обучения биологии /Ср/	4	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
3.8	ИКТ в биологии /Ср/	4	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
3.9	Проектная деятельность обучающихся /Ср/	4	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
<b>Раздел 4. Формы организации обучения биологии</b>								
4.1	Общая характеристика и система форм обучения биологии /Лек/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
4.2	Организация самостоятельной работы учащихся /Лек/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
4.3	Виды и методы контроля по биологии /Лек/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
4.4	Урок биологии (цели, содержание, план урока) /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест



4.5	Интерактивные технологии обучения биологии в школе /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
4.6	Работка контрольно-оценочных средств разного уровня /Сем зан/	4	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
4.7	Разработка методических материалов к разного типа урокам /Ср/	4	11	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
4.8	Экскурсия как важная форма обучения биологии. Биологические кружки /Ср/	4	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест
<b>Раздел 5. Материальная база обучения биологии</b>								
5.1	Кабинет биологии /Сем зан/	4	0,5	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
5.2	Уголок живой природы /Сем зан/	4	0,5	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
5.3	Учебно-опытный участок /Сем зан/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
5.4	Проектирование учебно-опытного участка /Ср/	4	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
5.5	/Конс/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3		2	Л3.1 Л3.2	
5.6	/Экзамен/	4	13	ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	31,У1,В1,32,У2,В2,33,У3,В3	13	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Вопросы собеседования

1. Предмет, задачи и методы исследования теории и методики преподавания био-логии.
2. Состояние и перспективы развития биологического образования на со-временном этапе.
3. Межпредметные связи в процессе обучения биологии.
4. Методы обучения биологии (многообразие, классификация). Педагогические функции методов обучения.
5. Современные требования к уроку биологии.
6. Лабораторные занятия по биологии.
7. Биологические понятия, их классификация, методика формирования.
8. Методика проведения биологического эксперимента
9. Кабинет биологии.
10. Словесные методы обучения,
11. Методы контроля знаний.
12. Школьный учебно-опытный участок.
13. Нетрадиционные формы обучения.

**6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ****6.1 Перечень программного обеспечения**

Офисный пакет LibreOffice

**6.2 Перечень информационных справочных систем**

ЭБС "Земля знаний"

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	Самостоятельная работа
1207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы ученические – 24 шт., стулья – 42 шт., проектор NEC V260X – 1 шт., экран на треноге – 1 шт., ПК Прокуб Стандарт 2 – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные материалы	

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	А. В. Теремов [ и др.].	Методика обучения биологии: учебно-методическое пособие	Москва : МПГУ, 2018
Л1.2	Теремов А.В., Петросова Р.А., Перелович Н.В	Теория и методика обучения биологии. : Учебные практики: Методика преподавания биологии	Москва :МПГУ, 2012.

**8.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Заграй, Н.П., В.С. Климин	Методики профессионально-ориентированного обучения : учеб. пособие	Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018

**8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Т.Б. Шайдулина	Методика обучения биологии: электронные методические указания для изучения дисциплины и выполнения самостоятельной работы	ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА, 2020
ЛЗ.2	Т.Б. Шайдулина	Методика обучения биологии: электронное учебное наглядное пособие	ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА, 2020
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Образовательная платформа Юрайт		

#### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методика обучения биологии: электронные методические указания для изучения дисциплины и выполнения самостоятельной работы / Т.Б. Шайдулина; ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА. - Кемерово, 2020.  
Методика обучения биологии: электронное учебное наглядное пособие / Т.Б. Шайдулина; ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА. - Кемерово, 2020.

