

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Красноярский государственный педагогический университет
 им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ПРЕДМЕТНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

Практическая биология в образовании

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Е11 Биологии, химии и экологии**

Квалификация **Бакалавр**
 44.03.01 Биология (з, 2024).plx
 Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 10
аудиторные занятия	20	
самостоятельная работа	156	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,15	
часов на контроль	3,85	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		10 (5.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	14		9 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6			6	6
Практические	8	8	6	6	14	14
Контактная работа (промежуточная аттестация) экзамены			0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки			4	4	4	4
Итого ауд.	14	14	6	6	20	20
Контактная работа	14	14	6,15	6,15	20,15	20,15
Сам. работа	94	94	62	62	156	156
Часы на контроль			3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	72	72	180	180

Программу составил(и):

дбн, Профессор, Тупицына Наталья Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Практическая биология в образовании

разработана в соответствии с 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 подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Биология

Выпускающие кафедры:

биологии, химии и экологии;

физиологии человека и методики обучения биологии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Е11 Биологии, химии и экологии

Протокол от 08.05.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Антипова Екатерина Михайловна, дбн, профессор

Председатель НМСС(С)

15 __05_____ 2024 г. № _____ 4 _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

формирование профессиональной компетентности студентов на основе представлений о строении и региональной специфике пространственно-территориального размещения растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.02.ДВ.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Актуальные проблемы естественнонаучного образования

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.2.2 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-1.1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

Знать:

Уровень 1	На пороговом уровне знать структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
Уровень 2	На базовом уровне знать структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
Уровень 3	На продвинутом уровне знать структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

Уметь:

Уровень 1	На пороговом уровне уметь выявлять структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
Уровень 2	На базовом уровне уметь выявлять структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
Уровень 3	На продвинутом уровне уметь выявлять структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

Владеть:

Уровень 1	На пороговом уровне владеть структурой, составом и дидактическими единицами предметной области (преподаваемого предмета)
Уровень 2	На базовом уровне владеть структурой, составом и дидактическими единицами предметной области (преподаваемого предмета)
Уровень 3	На продвинутом уровне владеть структурой, составом и дидактическими единицами предметной области (преподаваемого предмета)

ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

Знать:

Уровень 1	На пороговом уровне знать как осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
Уровень 2	На базовом уровне знать как осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
Уровень 3	На продвинутом уровне знать как осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

Уметь:

Уровень 1	На пороговом уровне уметь осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
Уровень 2	На базовом уровне уметь осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
Уровень 3	На продвинутом уровне уметь осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

Владеть:

Уровень 1	На пороговом уровне владеть отбором учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
Уровень 2	На базовом уровне владеть отбором учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

	процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 3	На продвинутом уровне знает как организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уметь:	
Уровень 1	На пороговом уровне умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 2	На базовом уровне умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 3	На продвинутом уровне умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Владеть:	
Уровень 1	На пороговом уровне владеет организацией различных видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 2	На базовом уровне владеет организацией различных видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 3	На продвинутом уровне владеет организацией различных видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
ПК-10.3: ИПК-10.3 Владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемами развития познавательного интереса.	
Знать:	
Уровень 1	На пороговом уровне знает об организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемах развития познавательного интереса.
Уровень 2	На базовом уровне знает об организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемах развития познавательного интереса.
Уровень 3	На продвинутом уровне знает об организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемах развития познавательного интереса.
Уметь:	
Уровень 1	На пороговом уровне умеет организовать разные виды деятельности обучающихся при обучении биологии и приемы развития познавательного интереса.
Уровень 2	На базовом уровне умеет организовать разные виды деятельности обучающихся при обучении биологии и приемы развития познавательного интереса.
Уровень 3	На продвинутом уровне умеет организовать разные виды деятельности обучающихся при обучении биологии и приемы развития познавательного интереса.
Владеть:	
Уровень 1	На пороговом уровне владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемами развития познавательного интереса.
Уровень 2	На базовом уровне владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемами развития познавательного интереса.
Уровень 3	На продвинутом уровне владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемами развития познавательного интереса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте-ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Растительность Средней Сибири							
1.1	Растительность зоны тайги Средней Сибири. /Лек/	9	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
1.2	Растительность островных лесостепей и степей Средней Сибири. /Лек/	9	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
1.3	Растительность гор Средней Сибири. /Лек/	9	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект

1.4	Растительность холодного пояса Средней Сибири. /Пр/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Выполнен не заданий для самостоятельной работы. Рабочая тетрадь.
1.5	Растительность зоны тайги Средней Сибири. /Пр/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Рабочая тетрадь. Выполнен не заданий для самостоятельной работы.
1.6	Растительность гор Путорана /Пр/	9	2					
1.7	Интразональная и экстразональная растительность Средней Сибири /Пр/	10	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	Рабочая тетрадь. Выполнен не заданий для самостоятельной работы.
1.8	Растительность гор Восточного Саяна Растительность гор Западного Саяна /Пр/	10	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	Рабочая тетрадь. Выполнен не заданий для самостоятельной работы.
1.9	Растительность островных лесостепей Средней Сибири /Ср/	9	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Составлен не картотеки изученных литературных источников в Составлен не терминологического словаря
1.10	Растительность островных степей Средней Сибири /Ср/	9	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Составлен не картотеки изученных литературных источников в Составлен не терминологического словаря

1.11	Растительность гор Путорана /Ср/	9	16		Л1.1 Л1.3			Составлен ие картотеки изученных литератур ных источнико в Составлен ие терминоло гического словаря
1.12	Растительность Восточного Саяна /Ср/	9	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Составлен ие картотеки изученных литератур ных источнико в Составлен ие терминоло гического словаря
1.13	Растительность зоны тайги /Ср/	10	28					
1.14	Растительность Западного Саяна /Ср/	9	14		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Составлен ие картотеки изученных литератур ных источнико в Составлен ие терминоло гического словаря
1.15	Интразональная и экстразональная растительность Средней Сибири /Ср/	10	34		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Составлен ие картотеки изученных литератур ных источнико в Составлен ие терминоло гического словаря
1.16	Зачет /КРЭ/	10	0,15					

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

5.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль

Тесты

Вопрос 1

Основными типами растительности Средней Сибири являются:

- тундра
- леса

<ul style="list-style-type: none"> • степи • луга <p>Вопрос 2 Для растительного покрова тундры Средней Сибири характерны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лишайник ягель • типчак • брусника • голубика <p>Вопрос 3 Найдите лишнее в цепочке:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лишайник ягель • морошка • карликовая ива • кедр <p>Вопросы по теме занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Охарактеризуйте растительность тайги Средней Сибири. 2. Какие типы растительности принадлежат к экстразональной растительности Средней Сибири. 3. Назовите виды растений, характерные для лугов Средней Сибири.
5.2. Темы письменных работ
5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Антипова Е.М.	Флора внутриконтинентальных островных лесостепей Средней Сибири: монография	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012	http://elib.kspu.ru/document/12871
Л1.2	Антипова Е. М., Рябовол С. В.	Флора Красноярск: конспект	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2009	http://elib.kspu.ru/document/12665
Л1.3	Антипова С.В., Антипова Е.М.	Анализ флоры г. Красноярск (сосудистые растения): монография	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2014	http://elib.kspu.ru/document/12661
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); 2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); 4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); 5. Google Chrome – (Свободная лицензия); 6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); 7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); 8. XnView – (Свободная лицензия); 9. Java – (Свободная лицензия); 10. VLC – (Свободная лицензия); 				
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
<p>Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: http://elibrary.ru Режим доступа: Свободный доступ;</p> <p>Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: https://biblioclub.ru Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;</p> <p>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;</p> <p>Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: https://urait.ru Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;</p> <p>ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: https://krasspu.antiplagiat.ru Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;</p> <p>Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;</p>				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по освоению дисциплины
«Практическая биология в образовании»

Комплексное изучение учебной дисциплины предполагает овладение материалами учебной литературы, творческую работу бакалавров в ходе проведения лабораторных занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы.

Основной целью лабораторных занятий является контроль степени усвоения пройденного материала, хода выполнения самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, излагаются бакалаврами в форме реферативных обзоров с последующей их оценкой преподавателем и кратким изложением на лабораторном занятии или заслушиваются в виде сообщений (10-15 минут) с обсуждением их.

Для успешной подготовки устных сообщений на лабораторных занятиях, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использоваться публикации по изучаемой теме в периодической печати. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) с бакалаврами в ходе изучения материала данной дисциплины.

Рекомендуются инновационные компьютерные технологии, основанные на операционных системах Windows, Linux, OpenSource, а также интернет-ресурсы (сайты образовательных учреждений, ведомств, журналов, информационно-справочные системы, электронные учебники), которые ввиду их глобального распространения становятся на сегодняшний день обязательной компонентой стандартов образования.

Методические указания для бакалавров

Лабораторные занятия способствуют углубленному изучению теоретических и практических вопросов. Для подготовки бакалаврам заранее выдается тема, задания и вопросы. Пользуясь рекомендованной литературой, требуется готовить конспекты ответов на вопросы, подготовиться к публичному выступлению и защите своей точки зрения, при этом возможно использование презентации.

С целью оценки знаний бакалавров по основным темам проводятся проверочные работы. Они являются ориентирами для бакалавров в определении пробелов в усвоении знаний по определенной теме и направлений самостоятельной работы.

Во внеурочное время бакалавры выполняют различные виды самостоятельных работ. Они нацелены не только на усвоение теоретического материала дисциплины, но и на формирование практических умений. К формам самостоятельной работы относятся: подбор, конспектирование, аннотирование литературы и периодических изданий, работа с программными материалами и Интернет-ресурсами, подготовка презентаций.

Формами итогового контроля знаний бакалавров является зачет, экзамен, которые предваряются групповой консультацией с обсуждением трудных вопросов учебной дисциплины.

Подготовка к экзамену включает в себя: проработку основных вопросов курса; чтение основной и дополнительной литературы по темам курса; систематизацию и конкретизацию основных понятий дисциплины.

Лабораторные занятия - это составная часть учебного процесса, групповая форма занятия при активном участии бакалавров. Они способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы бакалавров. На них бакалавры излагают проблемы, свободно высказывают свои мысли и суждения, ведут полемику, убеждают, доказывают, опровергают, отстаивают свои убеждения. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

На первом вводном занятии для подготовки бакалавры знакомятся с перечнем основной и дополнительной литературы, проводится беседа по организации учебного процесса в течение семестра. Темы лабораторных занятий выдаются бакалаврам заранее. Бакалавры самостоятельно готовятся по предлагаемым вопросам. После выступления бакалавра ему задаются дополнительные вопросы преподавателем. Выступление бакалавра на занятии оценивается по 5-ти бальной системе.

В процессе занятия заслушивается также дополнительный материал, подготовленный бакалавром, организуются дискуссии по теме лабораторного занятия и его отдельным вопросам, основной материал занятия бакалавры записывают в рабочую тетрадь. После рассмотрения всех вопросов занятия бакалаврам в ряде случаев предлагается выполнить тестовые задания по соответствующей теме.

Методические указания по самостоятельной работе

Самостоятельная работа бакалавров в ходе изучения является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лабораторных занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой. Самостоятельная

работа выполняется в виде подготовки сообщения по отдельным вопросам, реферативного обзора или презентации. Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на лабораторных занятиях, проведения реферативных обзоров или отчетов.

Устные формы контроля помогут оценить владение бакалаврами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение бакалавров передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией. Письменные работы помогут преподавателю оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

Задания на самостоятельную работу бакалавры получают по карте внеаудиторной работы в виде индивидуального или группового задания по темам вместе с учебной и научной литературой в начале каждого семестра. Подготовку и выполнение заданий бакалавры осуществляют дома, используя рекомендуемую литературу по каждой теме, в учебной лаборатории, используя оборудование и натуральные объекты, определители для изучения и определения, в компьютерном классе для подготовки к тестированию или работе над презентациями. Это способствует формированию умения и навыков работы с литературой, определителями, натуральными объектами, компьютерной техникой.

При выполнении тестовых заданий бакалавр должен придерживаться следующих требований: работу выполнять на отдельном листе, в правом верхнем углу бакалавр пишет фамилию, инициалы, номер группы, дату написания теста. Строчкой ниже в центре листа указывается номер варианта. Далее бакалавр отвечает на вопросы. Выставляя цифровые символы ответов строго против номера вопроса. Все это выполняется ручкой. Работа, выполненная простым карандашом, не рассматривается. Оценивается работа в процентах правильных ответов от общего количества и сопоставляется с оценкой по пятибалльной системе: 90–100% – «отлично», 80–89 % – «хорошо», 70–79 % – «удовлетворительно», ответы составляющие менее 70 % – «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа также включает подготовку к промежуточному и итоговому контролю. Вопросы для самоконтроля и подготовки к экзамену, представленные в РПД, соответствуют учебной программе.