МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»
Балашовский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Директор БИ СГУ
доцент А.В. Шатилова
_____
«24» мая 2018 г.

Программа учебной практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: предметная практика 1

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки

Биология и химия

Год начала подготовки по учебному плану – **2018**

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Балашов
2018

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Володченко Алексей Николаевич		24.05.18
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		01.06.18
Заведующий кафедрой	Овчаренко Алевтина Анатольевна		24.05.18г.
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		01.06.18

Оглавление

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **3**

2. ТИП (ФОРМА) УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И СПОСОБ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ **3**

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП **3**

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **3**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ 4

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **5**

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ **7**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ **8**

8. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС **13**

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **15**

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. **17**

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ . **17**

11.1. ОБЪЕКТЫ ОЦЕНИВАНИЯ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ *17*

11.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ) *19*

11.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ 20

1. Цели учебной практики

Цель практики — получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области ботаники и зоологии, необходимых будущим учителям биологии для организации исследовательской деятельности учащихся.

Задачи практики:

– овладение системными представлениями о разнообразии животных и растений Саратовской области, условиями их обитания и видовой структурой сообществ;

– формирование умений использования методов геоботанических и зоологических исследований;

– формирование навыков идентификации и фиксирования живых организмов;

– закрепление навыков работы с натуральными объектами и оптической техникой, камеральной обработки материалов;

– формирование навыков составления научных обзоров и отчетов, обработки данных полевых исследований, работы со специальной литературой.

2. Тип (форма) учебной практики и способ ее проведения

Тип практики. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики. Стационарная

Формы проведения практики. Учебная практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

3. Место учебной практики в структуре ООП

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики», который относится к вариативной части программы

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при изучении дисциплины «Физическая география и ландшафтоведение», «Ботаника», «Зоология».

Освоение данной дисциплины является необходимым для дальнейшего изучения дисциплин «Основы экологии», «Экология растений», «Экология животных», «Биоразнообразие и устойчивость экосистем», «Растительные ресурсы и растениеводство», «Биологическое краеведение в школе», «Организация исследовательской деятельности учащихся по биологии и химии», «Организация проектной деятельности учащихся по биологии и химии», «Экологическое просвещение и воспитание в средней школе», а также для прохождения производственных практик.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

•Знать:

– **(ПК-1) – I – З 2:** Студент ориентируется в разнообразии живого мира, методах проведения ботанических и зоологических исследований, обработки фактического материала в объёме, предусмотренном рабочей программой дисциплины.

– **(ПК-1) – I – З 4:** Студент знаком с наиболее авторитетными источниками научной информации в области проведения и обработки результатов полевых биологических исследований (научные издания, электронные ресурсы, учебная литература, справочные издания).

•Уметь:

– (ПК-12) – I – У 1: Студент умеет пользоваться рекомендованными методиками исследования по биологии и химии для решения научных задач.

– (ПК-12) – I – У 2: Студент способен описать свой исследовательский опыт в виде письменного отчета и рассказать о нем устно с соблюдением норм научного дискурса.

•Владеть:

– (ПК-12) – I – В 1: Студент имеет опыт использования ресурсов электронной информационной среды и информационно-коммуникационных технологий при проведении исследований и при описании и представлении результатов исследования.

5. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы 108часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		ознакомительные лекции	сбор фактического материала	Обработка и систематизация материала	Подготовка отчетной документации и приложений	
1	**Подготовительный этап**					
	Установочное занятие. Основы методики организации полевых биологических исследований.	1				
	Инструктаж по технике безопасности	1				
2	**Экскурсионный этап**					
	Изучение растительности и животного населения пойменного леса.	1	5			Контроль выполнения задания
	Изучение растительности и животного населения соснового леса.	1	5			Контроль выполнения задания
	Изучение растительности и животного населения степи.	1	5			Контроль выполнения задания
	Изучение растительности и животного населения луга.	1	5			Контроль выполнения задания
	Изучение растительности и животного населения водоема.	1	5			Контроль выполнения задания
3	**Камеральная обработка собранного материала и анализ полученной информации**					
	Определение растений и животных	1		15	2	Контроль выполнения задания
	Оформление коллекций и гербариев	1		15	2	Контроль выполнения задания
	Проведение таксономического и экологического анализа флоры и фауны	2		15	2	Контроль выполнения задания
4	**Подготовка отчета по практике**				**20**	Защита отчета
	Промежуточная аттестация					**зачет с оценкой**

1. Подготовительный этап.

Понятие о растительном покрове. Общая характеристика топологических и экологических условий района практики. Размещение главнейших угодий в зависимости от топологических значение природных угодий в народном хозяйстве. Влияние антропогенных факторов на растительность в районе практики. Понятие о растительном сообществе. Основные структурные элементы фитоценоза. Методикой описания фитоценозов. Методы сбора растений. Составление геоботанических описаний.

Составление гербария. Ознакомление с литературой (определители учебные пособия и др.), методиками наблюдения, сбора, фиксации, препаровки беспозвоночных животных, оборудованием и материалами, необходимыми для ведения наблюдений и сборов. Общая характеристика ландшафта, гидрологии, растительности, других экологических условий района практики. Знакомство с понятиями биоценоз, сообщество, популяция, вид.

Техника безопасности во время экскурсий. Техника безопасности при работе с полевым и лабораторным оборудованием.

2. Экскурсионный этап.

Изучение растительности и животного мира пойменного леса

Ярусное строение лесного сообщества. Состав и строение древесных ярусов. Флора и растительность степи. Составление геоботанических описаний. Сбор материала для гербария. Роль животных в возобновлении деревьев. Деревья и кустарники как местообитания животных (крона, ствол, ветви, прикорневые обитатели). Важнейшие биологические особенности и отличия видов, живущих в хвойных, лиственных лесах. Обитатели лесной травянистой растительности. Знакомство с беспозвоночными - вредителя лесных древесных форм растительности.

Изучение растительности и животного мира соснового леса

Изучение видового состава соснового леса. Типы сосновых лесов. Сравнение видового состава пойменного и соснового леса, морфологических и фенологических особенностей растений двух фитоценозов. Составление геоботанических описаний.

Изучение растительности и животного мира степи

Флора и растительность степи. Составление геоботанических описаний. Сбор материала для гербария. Понятие о почве, подразделении почвенных слоев. Изучение строения почвенных обитателей (кольчатые черви, клещи, многоножки, закрыто- и открыточелюстные насекомые) в связи с условиями их обитания. Закономерности вертикального распределения в зависимости от структуры, влажности почвы. Выявление полезных и вредных видов почвенной фауны.

Изучение растительности и животного мира луга

Флора и растительность степи. Составление геоботанических описаний. Сбор материала для гербария. Жизненные формы животных - обитателей луга (летающие, ползающие, бегающие, напочвенные и роющие). Особенности луговых растительных сообществ. Изучение роли насекомых в опылении растений, состава опылителей на разных видах растений.

Изучение растительности и животного мира водоема

Флора водоемов. Специфические черты мест обитания животных в водоеме. Жизненные формы животных - обитателей водоема. Понятия планктона, бентоса, перифитона, плейстона. Характерные представители, их морфологические черты, особенности движения, поведения. Экологические связи гидробионтов между собой (на конкретных примерах), с погруженной, плавающей растительностью водоема.

3. Камеральная обработка собранного материала и анализ полученной информации.

Обработка полевых, фондовых, статистических материалов, проведение различного рода анализов собранного материала. Анализ полученных результатов, составление на его основе таблиц, построение графиков, подборка иллюстрационного материала.

4. Подготовка отчета по практике

Оформление иллюстраций, приложений, рецензирование текста, его распечатка. Составление выступления и презентации. Оформление и защита отчета по практике.

Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Место и время проведения учебной практики

Место проведения практики: БИ СГУ, кафедра биологии и экологии.

Практика осуществляется в сочетании аудиторной и внеаудиторной работы. Сбор фактического материала проводится во время экскурсий в пределах парковой зоны г. Балашова и окрестностей г. Балашова. Камеральная обработка собранного биологического материала организуется в аудиториях, закрепленных за кафедрой биологии и экологии.

Практика проводится во 2 семестре.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Отчет по итогам практики проходит в форме зачета с оценкой. Студент на итоговую конференцию по практике подготавливает отчет, оформляет коллекционные и гербарные материалы, выступление по результатам работы с презентацией. Аттестация проводится в третьем семестре.

6. Образовательные технологии, используемые на учебной практике

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СГУ при использовании ресурсов ЭБС)
- инструктаж по технике безопасности
- сбор и фиксация эмпирического материала на основе методик, соответствующих задачам исследования.
- обработка, анализ и систематизация исходных данных с использованием современных методов и способов обработки информации биологической информации.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые на практике

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ» (П 8.20.11–2015).

Информационные технологии, применяемые на практике

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 9 настоящей программы).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Представление информации с использованием средств инфографики.
- Создание баз данных (в том числе электронных).
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т. п.).
- Использование прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

7.1. Руководство практикой

Руководство учебной практикой осуществляет научный руководитель, закрепленный за студентом. Обязанности руководителя устанавливаются на основании приказа Минобрнауки № 1383 (п. 12). Руководитель выполняет следующие функции:

а) составляет план проведения практики;

б) разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

в) осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием её содержания требованиям настоящей программы практики;

г) оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов;

д) оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

При отсутствии научного руководителя обязанности по руководству учебной практикой возлагаются на преподавателя, которому поручается выполнение учебной нагрузки отсутствующего (приказом по институту, издаваемым на основании служебной записки заведующего кафедрой).

7.2. Организация практики

Обязанности по организации учебной практики возлагаются на факультетского руководителя, который:

а) осуществляет предварительное распределение студентов для прохождения практики;

б) организует проведение установочных занятий по практике;

в) организует итоговую конференцию;

г) контролирует работу руководителей практики и оказывает им методическую и организационную помощь;

д) контролирует качество оформления документации по практике студентом и руководителем и в случае необходимости выносит рекомендации по исправлению документации;

е) выставляет оценку за практику в зачетную книжку студента и в экзаменационную ведомость;

ж) организует работу по совершенствованию методического обеспечения практики.

Не позднее первого дня практики проводится установочная конференция, которая включает в себя консультации по организации и проведению практики, а также инструктаж по технике безопасности.

Итоговая конференция проводится в III семестре. При назначении даты итоговой конференции учитывается необходимость предоставления студенту времени для совершенствования материалов отчета.

До начала итоговой конференции студенты должны сдать отчеты по практике с оценочными листами руководителя.

Примечание. Титульный лист отчета полностью оформляется после защиты (выставляются баллы и оценка, титульный лист подписывается руководителем и зав. кафедрой).

7.3. Методические рекомендации для студентов

Задание 1. Составление физико-географической характеристики района практики.

Под районом практики подразумевается Балашовский район Саратовской области, при индивидуальном прохождении практики другое административно-территориальное образование соответствующего уровня. Комплексная физико-географическая характеристика района практики включает описание и характеристику ряда критериев.

- географическое положение – характеристика положения относительно геоморфологических элементов, расположение района практики в пределах более крупного административно-территориального субьекта.
- рельеф – общая характеристика (равнинный, низменный, холмистый, горный), абсолютные и относительные высоты, основные формы и элементы рельефа, также приводится указание на характерные геологические элементы местности.
- климат – тип климата, средняя температура, максимум и минимум температур, осадки и их распределение по сезонам, годовое количество осадков, коэффициент увлажнения, направление ветра, начало и окончание вегетационного периода и т.д.).
- внутренние воды – основные речные бассейны, крупные реки и их притоки, прочие реки и озера.
- ландшафтная характеристика – природные зоны, ландшафтные районы на территории, характерные признаки района, общая характеристика почвенных условий.

Характеристика района практики составляет объем 2-3 страницы. Основой служат литературные данные.

Задание 2. Составление и оформление гербария.

Сбор растительного материала осуществляется на каждой экскурсии в характерных местах обследуемых биотопов. Коллекция растений (гербарий) должна содержать 70 видов цветковых растений: 50 травянистых и 20 древесно-кустарниковых. Гербарий оформляется на плотных листах формата А3. Высушенные растения пришиваются на листы А3. Каждый лист снабжается оформленной гербарной этикеткой. Правила сбора,

сушки, хранения растений, оформления гербария и гербарных этикеток подробно рассматриваются на вводном лекционном занятии.

Задание 3. Составление и оформление коллекции насекомых.

Сбор насекомых производится на каждой экскурсии ручным сбором или энтомологическим сачком, а также выбирается после работы установленных ловушек. Коллекция насекомых должна содержать 100 видов насекомых, в ней должны быть представлены следующие отряды (с примерным представительством по количеству видов): стрекозы (5 видов), прямокрылые (5 видов), полужесткокрылые (10 видов), жесткокрылые (30 видов), чешуекрылые (15 видов), двукрылые (15 видов), перепончатокрылые (15 видов), прочие отряды: (5 видов). Правила коллектирования, разборки материала, монтирования насекомых на булавки и расправления, этикетирования материала и оформления коллекции рассматриваются на третьем этапе практики.

Задание 4. Идентификация растений и животных.

Морфологическое описание и определение растений и животных осуществляется во время камеральной обработки с использованием учебников и учебных пособий, указанных в списке литературы. Определение производится до вида, в некоторых случаях до семейства (у ряда насекомых). Идентификация птиц может проводится по звукам, гнездам и другим характерным признакам их присутствия.

Задание 5. Составление аннотированных списков видов животных и растений.

Аннотированный список представляет собой перечисление названий встреченных видов живых организмов. Он составляется в систематическом порядке семейств, отрядов и порядков, принятом в используемых пособиях и определителях. Роды и виды внутри семейств располагаются в алфавитном порядке. Первым приводится латинское название вида, далее указывается при наличии русское название. Латинские названия приводятся в соответствии с правилами биологической номенклатуры, названия видового и родового уровня выделяются курсивом.

Задание 6. Описание природного сообщества пойменного леса.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (дается после определения типа леса, например дубрава ландышевая, дубрава кленово-ежевичная).
- Общая характеристика условий пойменных лесов.
- Местоположение природного сообщества (название реки, в которой находится лес, берег реки, удаление от русла, продолжительность затопления, формы микрорельефа, описание почвенных и микроклиматических условий, наличие, структурность и мощность подстилки, наличие мохового яруса).
- Строение и состав древесных ярусов (оценка сомкнутости крон, описывается породный состав первого яруса, указываются доминанты и эдификаторы, породный состав второго яруса, подлеска, подроста пород, указывается формула древостоя, приводятся результаты измерения толщин деревьев).
- Состав травянистого яруса (видовой состав, количественные соотношения между видами по шкале Друде, оценка постоянства видов).
- Состав населения позвоночных леса (позвоночные древесно-кустарникового яруса, их адаптации, наземные позвоночные, оценка численности и встречаемости).
- Состав населения беспозвоночных (дендробионтные беспозвоночные, заселяемые ими породы, результаты учета беспозвоночных травянистого яруса, беспозвоночные наземного яруса, состав населения почв).

Задание 7. Описание природного сообщества соснового леса.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (дается после определения типа леса, например сосняк вейниковый).
- Общая характеристика условий сосновых лесов.
- Местоположение природного сообщества (название местности, в которой находится лес, формы микрорельефа, описание почвенных и микроклиматических условий, наличие, структурность и мощность подстилки, наличие мохового яруса).
- Строение и состав древесных ярусов (оценка сомкнутости крон, описывается породный состав первого яруса, указываются доминанты и эдификаторы, породный состав второго яруса, подлеска, подроста пород, указывается формула древостоя, приводятся результаты измерения толщин деревьев).
- Состав травянистого яруса (видовой состав, количественные соотношения между видами по шкале Друде, оценка постоянства видов).
- Состав населения позвоночных леса (позвоночные древесно-кустарникового яруса, их адаптации, наземные позвоночные, оценка численности и встречаемости).
- Состав населения беспозвоночных (дендробионтные беспозвоночные, заселяемые ими породы, результаты учета беспозвоночных травянистого яруса, беспозвоночные наземного яруса, состав населения почв).

Задание 8. Описание природного сообщества степи.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (дается после определения типа сообщества, например разнотравно-типчаковая степь).
- Общая характеристика условий степи.
- Местоположение природного сообщества (название местности, в которой находится лес, формы микрорельефа, описание почвенных и микроклиматических условий, наличие, структурность и мощность подстилки, наличие мохового яруса).
- Состав травянистого яруса (видовой состав, количественные соотношения между видами по шкале Друде, оценка постоянства видов).
- Состав населения позвоночных (адаптации позвоночных, наземные позвоночные, оценка численности и встречаемости).
- Состав населения беспозвоночных (результаты учета беспозвоночных травянистого яруса, беспозвоночные наземного яруса, состав населения почв).

Задание 9. Описание природного сообщества луга.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (дается после определения типа сообщества, например мятликово-земляничный луг).
- Общая характеристика условий луга.
- Местоположение природного сообщества (название местности, в которой находится лес, формы микрорельефа, описание почвенных и микроклиматических условий, наличие, структурность и мощность подстилки, наличие мохового яруса).
- Состав травянистого яруса (видовой состав, количественные соотношения между видами по шкале Друде, оценка постоянства видов).
- Состав населения позвоночных (адаптации позвоночных, наземные позвоночные, оценка численности и встречаемости).
- Состав населения беспозвоночных (результаты учета беспозвоночных травянистого яруса, беспозвоночные наземного яруса, состав населения почв).

Задание 10. Описание природного сообщества водоема.

Описание проводится по следующему плану:

- Название природного сообщества (название водоема, гидрологическая характеристика).
- Общая характеристика условий внутренних водоемов.
- Состав водной растительности (видовой состав, распределение по зонам водоема).
- Состав населения позвоночных (околоводные позвоночные, рыбы).
- Состав населения беспозвоночных.

Задание 11. Выполнение творческой работы.

Творческая работа заключается в проведении анализа экологической структуры животного или растительного населения одного из обследованных сообществ. Анализ заключается в выделении представителей таксономических и экологических групп, математической обработки информации, графическому представлению результатов, описанию результатов анализа и составлению выводов работы.

Список тем творческих работ:

1. Структура флоры пойменного леса.
2. Структура флоры луга.
3. Структура флоры степи.
4. Структура фауны насекомых травянистого яруса степи.
5. Структура фауны насекомых травянистого яруса луга.
6. Структура фауны насекомых травянистого яруса леса.
7. Структура населения рыб водоема.

Задание 12. Защита отчета на итоговой конференции.

Целью выступления на итоговой конференции является защита отчета по практике. За отведенное выступающему время (как правило, 5–10 минут) нужно дать слушателям представление о содержании и результатах практики, продемонстрировать соответствие критериям оценивания защиты. На защите нужно четко и ясно изложить приготовленный текст, ответить на вопросы руководителя практики. Необходимо показать знание основных положений отчета, знание видов растений и насекомых, представленных в гербарии и коллекции.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
3	0	0	0	40	0	40	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента
3 семестр

Лекции
Не предусмотрены.

Лабораторные занятия
Не предусмотрены.

Практические занятия
Не предусмотрены.

Самостоятельная работа
– Самостоятельная работа в соответствии с планом работы на практике – от 0 до 40 баллов.

Автоматизированное тестирование
Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности
– Другие виды учебной деятельности – от 0 до 40 баллов.

Промежуточная аттестация
Промежуточная аттестация проходит в форме зачета с оценкой.
– Защита отчета по практике – от 0 до 20 баллов.
ответ на «отлично» оценивается от 18 до 20 баллов;
ответ на «хорошо» оценивается от 12 до 17 баллов;
ответ на «удовлетворительно» оценивается от 6 до 11 баллов;
ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 5 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 2 семестр по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: предметная практика 1» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: предметная практика 1» в оценку (зачет с оценкой):

90 - 100	зачтено (отлично)

70 - 89	зачтено (хорошо)
51 - 69	зачтено (удовлетворительно)
50 и менее	не зачтено (не удовлетворительно)

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

Душенков, В. М. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие для студентов вузов / В. М. Душенков, К. В. Макаров. - М. : Академия, 2000. - 256 с. (Библиотека БИ СГУ).

Полевые практики по биологии и экологии : учеб.-метод. пособие для студентов фак. экологии и биологии / М. А. Занина [и др.] ; Балашов. фил. Саратов. гос. ун-та им. Н. Г. Чернышевского. - Балашов : Николаев, 2008. - 84 с. (Библиотека БИ СГУ).

Шаповалова, А. А. Методы изучения наземных экосистем (на примере Среднего Прихоперья) : учеб.-метод. пособие / А. А. Шаповалова, А. Н. Володченко. - Саратов : Саратовский источник, 2016. - 128 с. (Библиотека БИ СГУ).

б) дополнительная литература:

Бавтуто, Г. А. Учебно-полевая практика по ботанике : для вузов / Г. А. Бавтуто. - Мн. : Выш. шк., 1990. - 269 с. (Библиотека БИ СГУ).

Гуленкова, М. А. Летняя полевая практика по ботанике : учеб. пособие для пед. ин-тов / М. А. Гуленкова, А. А. Красников. - 2-е изд., перераб. - М. : Просвещение, 1986. - 175 с. (Библиотека БИ СГУ).

Дерим-Оглу, Е. Учебно-полевая практика по зоологии позвоночных : учеб. пособие / Е. Дерим-Оглу, Е. А. Леонов. - М. : Просвещение, 1979. - 192 с. (Библиотека БИ СГУ).

Мамаев, Б. М. Определитель насекомых европейской части СССР : учеб. пособие / Б. М. Мамаев. - М. : Просвещение , 1976. - 304 с. (Библиотека БИ СГУ)

Негробов, С. О. Иллюстрированный определитель семейств жуков Европейской части России : учеб. пособие / С. О. Негробов. - Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. - 94 с. (Библиотека БИ СГУ).

Семенов, А. А. Полевой практикум по экологии : учеб. пособие для студентов вузов и учащихся ст. кл. / А. А. Семенов, В. М. Астафьев, З. И. Чердымова. - М. : Тайдекс К°, 2003. - 144 с. (Библиотека БИ СГУ).

Ярошенко, П. Д. Геоботаника : учеб. пособие для студентов пед. вузов / П. Д. Ярошенко. - М. : Просвещение, 1969. - 200 с. (Библиотека БИ СГУ).

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Средства MicrosoftOffice

– Microsoft Office Word – текстовый редактор;

– Microsoft Office Excel – табличный редактор;

– Microsoft Office PowerPoint – программа подготовки презентаций;

Astra Linux Special Edition – операционная система

Интернет-ресурсы

Атлас определитель ос и муравьев [Электронный ресурс]: электронный атлас-определитель. – URL: **http://antvid.org/**

Бабочки Кавказа и юга России [Электронный ресурс]: электронный атлас и база данных. – URL: **http://www.babochki-kavkaza.ru/**

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: http://scool-collection.edu.ru

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: http://window.edu.ru

Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс]: Атлас жуков России и близлежащих стран (коллективный проект к 100-летию книги Г.Г.Якобсона "Жуки России") URL: **https://www.zin.ru/ANIMAliA/COlEOPTERA/rus/atlas.htm**

Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://e.lanbook.com/

Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://biblio-online.ru

Определитель растений on-line [Электронный ресурс]: Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран. – URL: **http://www.plantarium.ru/**

Птицы России [Электронный ресурс]: определитель птиц онлайн. – URL: **https://ptici.info/opredelitel-ptic.html**

Флора и фауна [Электронный ресурс]: фундаментальная электронная библиотека. – URL: herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm

Экологический центр «Экосистема» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://www.ecosystema.ru/

Электронная библиотека учебно-методической литературы. – URL: http://www.library.sgu.ru

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: http://www.elibrary.ru

Znanium.com[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://znanium.com

ibooks.ru[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://ibooks.ru

Руконт [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: http://rucont.ru

IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://iprbookshop.ru

BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://book.ru

Zoomet.ru [Электронный ресурс]: бесплатная электронная биологическая библиотека. – URL: https://zoomet.ru/

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики.

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.
- Офисная оргтехника.
- Лабораторно-препаровальное оборудование (препаровальные ванночки и инструменты: скальпели, пинцеты, иглы, и пр.).
- Лабораторное стекло и посуда (пробирки, пипетки, колбы, предметные и покровные стекла и т.п.)
- Лабораторная оптика: микроскоп, бинокулярная и ручные лупы.

11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля

11.1. ОБЪЕКТЫ ОЦЕНИВАНИЯ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ

Объектом оценивания в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации становится достижение запланированных результатов обучения, выраженных в виде дескрипций для каждого показателя сформированности компетенций.

Компетенция ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Уровень освоения компетенции (ПК-1) – I: Владеет системой теоретических и практических знаний, необходимых для реализации образовательных программ по предмету.

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
(ПК-1) – I – З 2 – Студент знает термины и понятия дисциплин предметной подготовки, ориентируется в персоналиях, фактах, хронологиях, концепциях, категориях, законах, закономерностях, дискуссионных вопросах, актуальных проблемах соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой дисциплины; владеет фактической базой школьного образования в предметных областях «Биология» и «Химия».	Не способен воспроизвести основное содержание изученных дисциплин.	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
(ПК-1) – I – З 4 – Студент знаком с наиболее авторитетными источниками научной информации по дисциплинам предметной подготовки, по дидактике и частным методикам	Не может воспроизвести названия основных источников информации.	Затрудняется в назывании основных источников информации. При	Знаком с необходимым минимумом источников	Точно воспроизводит названия основных источников информации, может	Точно воспроизводит названия основных источников информации, без

(законодательные акты, научные издания, электронные ресурсы, учебная литература, научно-популярная литература, справочные издания).		изучении курса пользуется лишь обязательным учебником.	(учебники, справочные издания, нормативно-правовые документы).	уточнить реквизиты документов, опираясь на доступные источники.	затруднений уточняет реквизиты документов. Описывает наиболее существенные признаки источников информации.

Компетенция **ПК-12**: способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

Уровень освоения компетенции (ПК-12) – I: Владеет базовыми знаниями и умениями, необходимыми для осуществления исследовательской деятельности.

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
(ПК-12) – I – У 1 – Студент умеет пользоваться рекомендованными методиками исследования по биологии и химии для решения научных задач.	Не способен использовать методики научного анализа.	Реализует предложенные процедуры научного анализа с существенными ошибками.	Реализует предложенные процедуры научного анализа с помощью руководителя.	Реализует предложенные процедуры научного анализа грамотно, способен прокомментировать результаты использования конкретных методик.	Реализует предложенные процедуры научного анализа грамотно, способен обосновать соответствие используемых методов задачам исследования и обобщить результаты использования конкретных методик.
(ПК-12) – I – У 2 – Студент способен описать свой исследовательский опыт в виде письменного отчета и рассказать о нем устно с соблюдением норм научного дискурса.	Не способен к письменному и/или устному описанию исследования.	Выполняя действие, испытывает существенные затруднения, не позволяющие добиться положительного результата.	Составил письменный отчет с помощью руководителя. Испытывал затруднения при выступлении с отчетом.	Корректно составил письменный отчет с соблюдением основных требований жанра. Выступил с отчетом об исследовании, продемонстрировал хороший уровень владения устной академической речью.	Составил письменный отчет о проведенном исследовании с соблюдением требований жанра. Выступил с отчетом об исследовании (на презентации или на защите), продемонстрировал высокий уровень владения устной академической речью.
(ПК-12) – I – В 1 – Студент имеет опыт использования ресурсов электронной информационной среды и информационно-коммуникационных технологий при проведении исследований и при описании и представлении результатов	Не имеет опыта.	Выполняя действия, испытывает существенные затруднения.	Пользуется отдельными ресурсами и наиболее простыми ИКТ.	В основном правильно пользуется основными электронными ресурсами и ИКТ.	Свободно пользуется разнообразными электронными ресурсами и ИКТ, регулярно обращается к ним для получения

исследования.					новых результатов.

11.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ)

Задание 1. Составление физико-географической характеристики района практики.

Студент по литературным данным дает общую характеристику физико-географических условий района практики, обосновывает их влияние на условия обитания живых организмов.

Задание 2. Составление и оформление гербария.

Студент на основании собранного материала составляет гербарий в соответствии с правилами, предъявляемыми к его оформлению.

Задание 3. Составление и оформление коллекции насекомых.

Студент на основании собранного материала составляет коллекцию насекомых в соответствии с правилами, предъявляемыми к ее составлению.

Задание 4. Идентификация растений и животных.

Студент с помощью определителей проводит идентификацию растений и животных, представленных в гербарии, встреченных во время практики.

Задание 5. Составление аннотированных списков видов животных и растений.

Студент составляет аннотированный список животных и растений, встреченных во время практики. Список оформляется по правилам ботанической и зоологической номенклатуры.

Задание 6. Описание природного сообщества пойменного леса.

Студент по результатам экскурсионного обследования пойменного леса оформляет его описание в соответствие с пунктами плана.

Задание 7. Описание природного сообщества соснового леса.

Студент по результатам экскурсионного обследования соснового леса оформляет его описание в соответствие с пунктами плана.

Задание 8. Описание природного сообщества степи.

Студент по результатам экскурсионного обследования степи оформляет описание в соответствие с пунктами плана.

Задание 9. Описание природного сообщества луга.

Студент по результатам экскурсионного обследования луга оформляет описание в соответствие с пунктами плана.

Задание 10. Описание природного сообщества водоема.

Студент по результатам экскурсионного обследования водоема оформляет описание в соответствие с пунктами плана.

Задание 11. Выполнение творческой работы.

Студент выбирает тему творческой работы, осуществляет подбор методов для его выполнения, составляет описание проблемы и проводит ее анализ.

Задание 12. Защита отчета на итоговой конференции.

11.3. Методические материалы для оценивания

Оценивание достижений студента осуществляется на основе шкал, представленных в п. 11.1 настоящей программы.
В связи с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) полученные баллы распределяются по трем группам:
– самостоятельная работа;
– другие виды учебной деятельности;
– промежуточная аттестация.

Самостоятельная работа

Объекты оценивания	Количество баллов
Составление физико-географической характеристики	от 0 до 5 баллов
Изучение и описание природного сообщества пойменного леса	от 0 до 5 баллов
Изучение и описание природного сообщества соснового леса	от 0 до 5 баллов
Изучение и описание природного сообщества степи	от 0 до 5 баллов
Изучение и описание природного сообщества луга	от 0 до 5 баллов
Изучение и описание природного сообщества водоема	от 0 до 5 баллов
Идентификация растений и животных	от 0 до 10 баллов
Всего за самостоятельную работу: максимум – 40 баллов	

Другие виды учебной деятельности

Объекты оценивания	Количество баллов
Составление и оформление гербария (от 0 до 10 баллов). Готов полностью, имеет 1-3 несущественных ошибки в оформлении– 9-10 В целом готов, но требует содержательной доработки, имеются 1-2 отклонения от правил оформления, ошибки в систематической принадлежности – 6-8 Готов черновой вариант, требует серьезной доработки – 1-4 Гербарий не собран или не предоставлен - 0	от 0 до 10 баллов
Составление и оформление коллекции насекомых (от 0 до 10 баллов). Готова полностью, имеет 1-3 несущественных ошибки в оформлении– 9-10 баллов В целом готова, но требует содержательной доработки, имеются 1-2 отклонения от правил оформления, ошибки в систематической принадлежности – 6-8 баллов Готов черновой вариант, требует серьезной доработки – 1-4 баллов Коллекция не собрана или не предоставлена - 0 баллов	от 0 до 10 баллов

Составление аннотированных списков видов животных и растений (от 0 до 5 баллов) Список оформлен в систематическом порядке, по правилам ботанической и зоологической номенклатуры – 5 баллов Список оформлен в систематическом порядке, с нарушения номенклатуры – 3-4 баллов Систематический порядок нарушен, номенклатура не соблюдается – 1-2 баллов Список не предоставлен – 0 баллов	от 0 до 5 баллов
Выполнение творческой работы. Выполнена на высоком уровне с качественным анализом (от 13 до 15 баллов). Выполнена на хорошем уровне, адекватно отражает проделанную работу – 9-12 баллов. Отчет схематичный, краткий, с существенными ошибками – 5-9 баллов. Отчет не дает представления или не соответствует проделанной работе – 0-4 баллов.	от 0 до 15 баллов
Всего за другие виды учебной деятельности: максимум –40 баллов	

Промежуточная аттестация
Зачет с оценкой 0-20 баллов

Объекты оценивания	Количество баллов
Студент сдал оформленный отчет по практике в установленные сроки (до 2 баллов).	от 0 до 2 баллов
Студент посетил итоговую конференцию по практике (до 3 баллов).	от 0 до 3 баллов
Отчет подготовлен с соблюдением требований к структуре и оформлению (до 5 баллов).	от 0 до 5 баллов
Студент выступил на итоговой конференции, соблюдая требования к содержанию выступления, показал умение построить выступление, подчинив его коммуникативной задаче и соблюдая регламент выступления (до 5 баллов).	от 0 до 5 баллов
В ходе защиты отчета студент показал глубокие и подробные знания, касающиеся разных сторон деятельности студента, продемонстрировал способность вести дискуссию по вопросам, отраженных в программе практики (до 5 баллов).	от 0 до 5 баллов
Всего за промежуточную аттестацию: максимум –20 баллов	

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки).

Автор – к.б.н., доцент Володченко А.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии и экологии.

Протокол № 10 от «24» мая 2018 года.