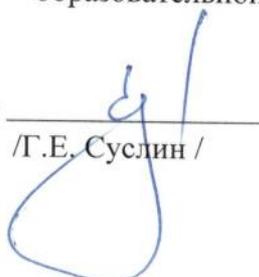


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2021
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)
Биолого-химический факультет
Кафедра общей биологии и биоэкологии

Согласовано управлением организации и контроля качества образовательной деятельности
«22» июня 2021 г.

Начальник управления


/Г.Е. Суслин /

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол «22» июня 2021 г. № 5
Председатель



О.А. Шестакова /

Рабочая программа производственной практики (практики по профилю профессиональной деятельности)

Направление подготовки

06.04.01 Биология

Программа подготовки:

Биоэкология

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией биолого-химического факультета

Протокол «17» июня 2021 г. № 7

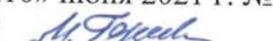
Председатель УМКом


/И.Ю. Лялина/

Рекомендовано кафедрой общей биологии и биоэкологии

Протокол от «10» июня 2021 г. №11

Зав. кафедрой


/ М.И. Гордеев /

Мытищи
2021

Авторы-составители

Трофимова О. В. доцент, кандидат биологических наук

Немирова Е.С. профессор, доктор биологических наук

Гордеев М. И. профессор, доктор биологических наук

Васильев Н.В. профессор, доктор химических наук

Программа производственной практики (Практики по профилю профессиональной деятельности) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 11 августа 2020 года № 934.

Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности) входит в Блок 2 «Практика» в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является обязательной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Содержание

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	26
2. Место практики в структуре образовательной программы.....	26
3. Формы и способы проведения практики.....	26
4. Место и время проведения практики.....	26
5. Объем и содержание практики.....	27
6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по практике.....	27
7. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение практики.....	36
8. Информационные технологии, используемые при проведении практики.....	37
9. Материально-техническое обеспечение практики.....	37

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

1.1. Цель и задачи практики.

Целью производственной практики (практики по профилю профессиональной деятельности) является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики (практики по профилю профессиональной деятельности) являются:

- приобретение профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов;
- составление отчета по выполненному заданию.

1.2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы следующие компетенции:

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить исследования по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по оценке и восстановлению биоресурсов

ДПК-2 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия для диагностики и идентификации потенциально опасных биологических объектов

СПК-1 - Способен проводить полевые, лабораторные биологические и экологические исследования

СПК-2 - Способен проводить научные исследования в области рационального природопользования и охраны окружающей среды

СПК-3 - Способен проводить экспертно-аналитическую работу при проведении научных исследований и экспериментальных работ

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности) входит в Блок 2 «Практика» в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является обязательной.

Вид практики – производственная. Тип практики – практика по профилю профессиональной деятельности.

Для успешного прохождения практики обучающиеся должны освоить учебные дисциплины обязательной и части, формируемой участниками образовательных отношений: «Философские проблемы естествознания», «История и методология биологии», «Современные компьютерные технологии в биологии», «Математическое моделирование биологических процессов», «Современная экология и глобальные экологические проблемы», «Современные проблемы биологии», «Охрана биоразнообразия», «Теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности», «Современные проблемы видообразования», «Аутэкология растений», «Биосферная безопасность и экологическое нормирование», «Большой практикум 1».

3. Формы и способы проведения практики

Форма проведения практики – дискретно путем выделения в календарном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики. Способы проведения практики – стационарная, выездная.

4. Место и время проведения практики

Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности) проводится на базе кафедр и лабораторий факультета или на базе научных лабораторий учреждений, с которыми заключены договора о научно-практическом сотрудничестве.

Практика проводится на 2-м курсе в 3-м семестре, продолжительностью 6 недель.

5. Объем и содержание практики

5.1 Объем практики

Объем практики: 9 зачетных единиц (324 часов) в том числе контактная работа с преподавателем – 0,2 часа, практическая подготовка – 316 часов, контроль – 7,8 часа. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

5.2 Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Формы отчетности
1.	Подготовительный этап	Установочная лекция. Выдача индивидуального задания на практику. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами трудового распорядка. Определение индивидуальных заданий на практику совместно с руководителем практики	Опрос по освоению инструктажа, занесение результатов в дневник практики
2.	Производственный этап	Сбор и систематизация данных в соответствии с задачами и программой практики. Проведение исследования и анализа объекта изучения. Разработка предложений по решению выявленных проблем и их обобщение, и научное обоснование. Обоснование теоретической и практической значимости предлагаемых решений проблем в рамках темы диссертации на основе полученного опыта в процессе прохождения практики	Опрос, занесение результатов в дневник практики Аналитические материалы по выполненным заданиям практики Аналитические материалы о выполненных работах, занесение результатов в дневник практики. Материалы по результатам выполнения заданий практики
3.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике. Заключительная лекция. Защита результатов практики	Отчет о прохождении практики Дневник практики

6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по практике

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап
ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить исследования по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по оценке и восстановлению биоресурсов	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап
ДПК-2 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия для диагностики и идентификации потенциально опасных биологических объектов	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап
СПК-1 - Способен проводить полевые, лабораторные биологические и экологические исследования	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап
СПК-2 - Способен проводить научные исследования в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап
СПК-3 - Способен проводить экспертно-аналитическую работу при проведении научных исследований и экспериментальных работ	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-6	пороговый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Знать:</i> методологию саморазвития, учитывая и определяя цели профессионального роста <i>Уметь:</i> выявлять стимулы	Опрос Дневник по практике Отчет о прохождении по практике	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о

			для саморазвития.		прохождении практики
	продвинутый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Уметь:</i> находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития <i>Владеть:</i> навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Опрос Дневник по практике Отчет о прохождении по практике	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики
ДПК-1	Пороговый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Знать:</i> методы оценки состояния окружающей среды и восстановлению биоресурсов <i>Уметь:</i> применять знания в мероприятиях по охране природной среды, по восстановлению биоресурсов	Опрос Дневник по практике Отчет о прохождении по практике	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики
	продвинутый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Уметь:</i> применять передовой опыт при реализации мероприятий по охране природной среды,	Опрос Индивидуальное задание/исследование Дневник по практике Отчет о про-	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания индивидуального задания (ис-

			по восстановлению биоресурсов <i>Владеть:</i> методами проведения исследований загрязненных почв, поверхностных и грунтовых вод	хождении по практике	следования) Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики
ДПК-2	пороговый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Знать:</i> оценку потенциально опасных биологических объектов <i>Уметь:</i> пользоваться молекулярно-биологическими методами определения потенциально опасных биологических объектов	Опрос Дневник по практике Отчет о прохождении по практике	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики
	продвинутый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Уметь:</i> пользоваться молекулярно-биологическими методами определения потенциально опасных биологических объектов <i>Владеть:</i> навыками диагностики и идентификации потенциально опасных биологических объектов	Опрос Индивидуальное задание/исследование Дневник по практике Отчет о прохождении по практике	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания индивидуального задания (исследования) Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики
СПК - 1	пороговый	1. Подготовительный этап 2. Производственный	<i>Знать:</i> алгоритмы и правила проведения научных исследований,	Опрос Дневник по практике Отчет о прохождении по	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания

		<p>этап 3. Заключительный этап</p>	<p>порядок и технику безопасности при проведении биологических и экологических исследований</p> <p><i>Уметь:</i> проводить наблюдения и измерения, составлять их описание и формулировать выводы в виде отчетов</p>	<p>практики</p>	<p>дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики</p>
	<p>продвинутый</p>	<p>1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап</p>	<p><i>Уметь:</i> пользоваться нормативными документами, регламентирующими организацию проведения научных исследований</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы на лабораторном оборудовании для выполнения полевых, лабораторных биологических и экологических исследований</p>	<p>Опрос Индивидуальное задание/исследование Дневник по практике Отчет о прохождении по практики</p>	<p>Шкала оценивания опроса Шкала оценивания индивидуального задания (исследования) Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики</p>
<p>СПК-2</p>	<p>Пороговый</p>	<p>1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап</p>	<p><i>Знать:</i> исследования в области рационального природопользования и охраны окружающей среды</p> <p><i>Уметь:</i> интерпретировать результаты научных</p>	<p>Опрос Дневник по практике Отчет о прохождении по практики</p>	<p>Шкала оценивания опроса Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики</p>

			исследований в области рационального природопользования и охраны окружающей среды		
	Продвинутый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Уметь:</i> интерпретировать результаты научных исследований в области рационального природопользования и охраны окружающей среды <i>Владеть:</i> навыками проведения научных исследований в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	Опрос Индивидуальное задание/исследование Дневник по практике Отчет о прохождении по практики	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания индивидуального задания (исследования) Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики
СПК-3	пороговый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Знать:</i> процессы проведения научных исследований и экспериментальных работ <i>Уметь:</i> проводить экспертно-аналитическую работу	Опрос Дневник по практике Отчет о прохождении по практики	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики
	продвинутый	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 3. Заключительный этап	<i>Уметь:</i> разрабатывать рабочие методики проведения научных исследований и экспериментов <i>Владеть:</i>	Опрос Индивидуальное задание/исследование Дневник по практике Отчет о прохождении по	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания индивидуального задания (исследования)

			навыками профессионального оформления и представления результатов научных исследований и экспериментальных работ по утвержденным формам	практики	Шкала оценивания дневника по практике Шкала оценивания отчета о прохождении практики
--	--	--	---	----------	---

Участие в установочной конференции (макс 2 балла):

Критерии	Баллы
Присутствовал, активно участвовал, получил индивидуальное задание, документацию по оформлению отчётности. Прошел технику безопасности.	2
Отсутствовал	0

Шкала оценивания опроса (макс. 5 баллов)

Свободное владение материалом	4-5
Достаточное усвоение материала	1-3
Неудовлетворительное усвоение материала	0

Шкала оценивания индивидуального задания (исследования) (макс. 20 баллов)

Критерии оценивания	Баллы
Эксперимент/Работа выполнена полностью (св. 80%) и без существенных ошибок (подобрана методика проведения, собраны литературные источники по тематике, подготовлен протокол исследования с результатами).	15-20
Эксперимент/Работа выполнена частично (40%-80%) или с небольшими ошибками. Подготовлены результаты исследования	10-14
Эксперимент/Работа выполнена менее чем на 40% или содержит грубые ошибки. Отчета и протокола по исследованию нет или представлен с замечаниями	1-9
Работа не выполнена. Отчета и протокола по исследованию нет.	0

Шкала оценивания дневника по практике

Критерии оценивания	Баллы
Дневник о практики полностью соответствует требованиям.	8
Дневник о практики не полностью соответствует требованиям	5
Дневник о практики не соответствует требованиям	0

Шкала оценивания отчета по практике (макс. 15 баллов)

Критерии оценивания	Баллы
Отчет студента по практике отличается глубиной, содержит оригинальные разработки, решает актуальную профессиональную практическую или научную задачу, надлежащим образом оформлен	15
Отчет студента по практике отличается глубиной, содержит оригинальные разработки, решает актуальную научно - практическую задачу, имеются замечания по оформлению	10
Отчет студента по практике отличается определенной глубиной, но не содержит оригинальных разработок, решает не вполне актуальную научно-	5

практическую задачу, есть замечания по оформлению	
Отчет студента по практике не отличается глубиной, не содержит оригинальных разработок, не решает актуальной научно-практической задачи, есть существенные недостатки оформления	3

Шкала оценивания отчетной документации и участия в заключительной конференции (макс. 10 балла)

Критерии	Баллы
Подготовка и оформление документации в срок. Написание отчёта и присутствие на заключительной конференции. Выступление с отчётом и презентацией. Активное участие в дискуссии	7-10
Подготовка и оформление документации в срок. Написание отчёта и присутствие на заключительной конференции по практике	5-6
Подготовка и оформление документации не в срок. Написание отчёта с замечаниями	0-4

6.3 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

Примерные тематики индивидуальных заданий (исследований)

1. Популяционно-генетические исследования последствий глобального потепления
2. Хромосомный полиморфизм в популяциях двукрылых насекомых
3. Диагностика видов-двойников малярийных комаров с использованием молекулярно-генетических маркеров.
4. Изменчивость митохондриальных генов в популяциях двукрылых насекомых.
5. Влияние хозяйственной деятельности на экосистемы
6. Исследования в области медицинской паразитологии, борьба с малярией
7. Влияние экотоксикантов на метаболические процессы животных и растений
8. Разработка реagens для иммунофлуоресцентного медико-биологического анализа
9. Действие и практическое применение органических аналитических reagensов
10. Анализ объектов окружающей среды

Примерные контрольные вопросы по итогам практики

11. Какие методики проведения лабораторных или полевых биологических исследований были освоены в течение практики?
12. Какие мероприятия в области охраны окружающей среды осуществляются в организации?
13. Какие меры охраны труда осуществляются в организации?
14. Назовите нормативно-правовые документы в области охраны окружающей среды, применяемые в организации, в которой вы проходили практику?
15. Дайте характеристику объектам исследования.
16. Назовите методы учета флоры и фауны.
17. Какие виды исследований были проведены?
18. Какие результаты практики были получены и какое отражение они найдут в магистерской диссертации?
19. Какими инструментами вы владеете после прохождения практики?
20. Какие методы научного исследования Вы использовали при исследовании в привязке к направлению Вашего диссертационного исследования?
21. Назовите конкретные результаты выполнения индивидуального задания в рамках программы практики

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В период прохождения практики магистранту рекомендуется своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики и вести дневник по практике (Приложение 1).

Студенты при подготовке к зачету с оценкой оформляют отчет о прохождении практики. Его подготовка и защита является одной из форм закрепления и контроля знаний, получаемых магистрантами в процессе прохождения практики. Отчет подготавливается магистрантом самостоятельно.

Структура отчета должна включать следующие разделы:

Титульный лист является первой страницей отчета, которая не нумеруется, и заполняется по строго определенным правилам. Требования к оформлению титульного листа отчета по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Приложение 2). После титульного листа следует содержание, являющееся второй страницей, которая нумеруется внизу по центру.

Введение. Во введении необходимо определить цели и задачи практики, определить объект исследования.

Основная часть состоит из нескольких разделов (подразделов). В ней, прежде всего, необходимо привести краткую характеристику организации-базы практики, организационную структуру системы управления, рассмотреть деятельность организации и подразделения, в котором практикуется магистрант согласно заданиям по практике.

Заключительную часть с выводами. В заключении необходимо сделать выводы о проделанной работе, сформулировать основные результаты, полученные магистрантом в период прохождения практики.

Приложение. В приложения целесообразно выносить вспомогательные материалы, содержащие исходные данные, которые использовались при написании отчета. Приложения должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», его порядкового номера (без знака №); и иметь тематический заголовок, отражающий содержание данного приложения.

Список использованной литературы должен содержать перечень источников, используемых при выполнении отчета.

Шкала оценивания зачета с оценкой (макс. 40 баллов)

Критерии оценивания	Баллы
Свободно владеет терминологией из различных содержательных аспектов практики. Демонстрирует прекрасное знание программы практики, соединяя при ответе на вопросы знания из различных её содержательных аспектов разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования. Отвечая на вопросы, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Демонстрирует различные формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью.	25-40
Владеет терминологией, делая ошибки, но при неверном употреблении сам может их исправить. Хорошо владеет всем содержанием программы практики, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно. Может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах. Присутствуют некоторые формы мыслительной деятельности	15-24
Редко использует при ответе на вопросы термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая различия. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных содержательных аспектов практики толь-	6-14

ко при наводящих вопросах. С трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов практики; примеры не всегда правильные. С трудом применяются некоторые формы мыслительной деятельности.	
Слабо владеет специальной терминологией в рамках программы практики. Не раскрыты глубина и полнота теоретических основ программы практики. Плохо умеет иллюстрировать теоретический материал примерами. Практически отсутствуют дискурсивные умения.	0-5

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой, который выставляется руководителем практики по сумме набранных магистрантом баллов в процессе прохождения практики.

Уровни оценивания	Оценка	Баллы
Зачтено	«отлично»	81-100
	«хорошо»	61-80
	«удовлетворительно»	41-60
Не зачтено	«неудовлетворительно»	0-40

7. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение практики

7.1. Основная литература:

1. Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2021. — 247 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/475410>
2. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2021. — 469 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/468928>.
3. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов . — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2021. — 186 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/470403>
4. Стариченко, Б.Е. Проектирование диссертации магистра образования : учеб.пособие для вузов / Б. Е. Стариченко, И. Н. Семенова, А. В. Слепухин. - СПб. : Лань, 2016. - 208с. – Текст: непосредственный.

7.2 Дополнительная литература:

1. Алексанов, В. В. Биоразнообразие: методы изучения: учебное пособие. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 105 с. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78854.html>
2. Артемьева, Е. А. Проблемы стратегии охраны биоразнообразия: учеб.-метод. реком. для вузов. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. — 142 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86320.html>
3. Ващалова, Т.В. Устойчивое развитие : учеб.пособие для вузов. - 3-е изд. - М. : Юрайт, 2020. - 186с. – Текст: непосредственный.
4. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы: учеб.пособие для вузов / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. - 2-е изд. - СПб. : Лань, 2019. - 368с. – Текст: непосредственный.
5. Илларионов, С.В. Основы исследовательской деятельности : учеб.-метод.пособие / С. В. Илларионов, Л. П. Илларионова. - М. : МГОУ, 2021. – Текст: электронный.

6. 8. Петров, К. М. Биogeография : учебник для вузов. - Москва : Академический Проект, 2020. - 400 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130251.html>
9. Трифонова, Т. А. Прикладная экология : учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко - Москва : Академический Проект, 2020. - 384 с. - Текст : электронный . - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129989.html>
10. Хотунцев, Ю. Л. Человек, технологии, окружающая среда : учебное пособие для вузов. - Москва : Прометей, 2019. - 354 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907100558.html>

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Биологический словарь он-лайн URL: <http://bioword.narod.ru>
2. Научная электронная библиотека URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Национальная Стратегия сохранения биологического разнообразия URL: <http://www.impb.ru/pdf/strategy.pdf>
4. Сайт Российского портала открытого образования – URL: <http://www.openet.ru/> 5. Сайт Международной Красной книги (Красные списки МСОП) URL: www.iucnredlist.org
6. Экологический сайт BioDat URL: <http://www.biodat.ru>
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>
8. <http://cyberleninka.ru/article/n/populyatsionnye-issledovaniya-nekotoryh-vidov-semeystva-liliaceae#ixzz46s71KJMw> - Научная библиотека КиберЛенинка.

http://zoomet.ru/prac/practicym_tema1.html

<http://www.ichthyo.ru/>

<http://www.ixtio.ru/>

<http://club-fish.ru/>

<http://www.aquaria2.ru/>

<http://www.paludarium.ru/>

<http://nauka.relis.ru/>

http://vertebrata.bio.msu.ru/html/zoogeo_rus.html

http://www.zoomet.ru/metod_zveri.html

<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>

<http://www.floranimal.ru/>

<http://www.sevin.ru/vertebrates/>

<http://www.zooeco.com/>

http://bizplan-uz.ru/learning/course/index.php?COURSE_ID=4

<http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

8. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: специализированные научно-исследовательские и учебно-научные лаборатории факультета, производственные подразделения организаций, имеющих соответствующую производственную базу, имеющих современное лабораторное оснащение, компьютерную технику и программные продукты для проведения исследований.

Для самостоятельных занятий студент использует информационные материалы и научную литературу, предоставляемые библиотеками организаций, либо использует фонды библиотеки МГОУ и др.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

_____ /
(наименование факультета)

_____ /
(наименование кафедры)

ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ¹

Наименование практики _____

Направление подготовки (специальность) _____

Программа подготовки _____

Курс _____

Группа _____

Форма обучения _____

Профильная организация _____

Сроки практики _____

Преподаватель-руководитель практики от МГОУ _____

(должность, ученая степень, звание, ФИО)

Кафедра _____

Телефон _____ e-mail _____

ОТМЕТКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию « ____ » _____ 20 ____ г.

Выбыл из организации « ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

_____ / _____ /
(подпись) (ФИО, должность)

¹ Форма дневника может отличаться, согласно требованиям руководителя практики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

_____ (наименование факультета)

_____ (наименование кафедры)

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Наименование практики _____
Направление подготовки (специальность) _____
Программа подготовки _____
Курс _____
Группа _____
Форма обучения _____
Профильная организация _____
Сроки практики _____

Отчет о прохождении _____ практики
(вид практики)

сдан «__» _____ 20__ г.

Оценка за практику _____

Руководитель практики от МГОУ _____ / _____
(подпись) (ФИО, должность)

Руководитель практики
от профильной организации _____ / _____
(подпись) (ФИО, должность)

г. Мытищи
20__

<i>№</i>	<i>Содержание деятельности и сроки выполнения видов работ</i>	<i>Продолжительность (в часах)</i>
<i>Итого часов/зачетных единиц за практику</i>		

Индивидуальное задание практиканта:

Проблемы и задачи, выбранные практикантом, способы их решения, полученные результаты, их оценки и самооценки _____

Руководитель практики от МГОУ:

_____ / _____ /
 (подпись) (ФИО, должность)