

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра географии и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе С.Н. Титов

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

Программа учебной дисциплины Экологического модуля
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
– программы бакалавриата по направлению подготовки

06.03.01 Биология
направленность (профиль) образовательной программы

Биоэкология
(очная форма обучения)

Составитель: Касаткина Н.М.,
доцент кафедры географии и экологии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «15» мая 2024 г. №4.

Ульяновск, 2024

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социальная экология» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Экологического модуля основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология направленность (профиль) образовательной программы Биоэкология (очная форма обучения).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курсов «Ботаники», «Зоологии», «Общей экологии», «Биоэтика», «Экология и здоровье человека», «Прикладная экология», «Правовые основы охраны природы и природопользования», «Экономика природопользования», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (биомониторинг)» и др.

Изучение дисциплины «Социальная экология» повышают уровень профессиональной компетентности студентов посредством установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием профилирующих дисциплин, а также прохождения практик.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Социальная экология» является: формирование целостной системы знаний в области различных аспектов экологии и содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через развитие экологического мышления.

Задачей освоения дисциплины является раскрытие форм и закономерностей адаптации социальных явлений к среде их существования. Поэтому главным в курсе выступают не сами **законы развития общества**, а их **специфическое проявление** в конкретных природных и **социальных условиях**.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Социальная экология» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	ОР-1 историю возникновения и закономерности развития экологии и основной понятийно-категориальный аппарат социальной экологии как науки	ОР-2 пользоваться системой понятий и показателей социальной экологии;	ОР-3 навыками анализа природных и искусственных условий среды проживания и деятельности населения;
	ОР-4 современные	ОР-5 использовать	ОР-6 навыками изучения

<p>УК 1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности</p> <p>УК 1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения</p> <p>УК 1.4 Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации</p> <p>УК 1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p> <p>УК 1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение</p> <p>УК 1.7 Определяет практические последствия предложенного решения задачи</p>	<p>экологические проблемы, причины и последствия экологического кризиса;</p> <p>ОР-7 взаимосвязь и взаимное влияние окружающей среды и здоровья населения; закономерности и принципы формирования экологического мышления и экологической культуры;</p>	<p>различные источники информации для получения знаний по социальной экологии (в том числе современные информационные средства);</p> <p>ОР-8 использовать экологические данные, экологические правовые и культурные нормы при разработке социальных проектов и программ; пользоваться навыками экологической интерпретации различных аспектов социальной сферы, ситуаций практической деятельности при осуществлении будущей профессиональной деятельности.</p>	<p>и анализа региональных особенностей взаимодействия с природной и искусственной средой;</p> <p>ОР-9 изучения региональной культурно-экологической системы; применения технологий сохранения и поддержания стабильности существования природной и/или социокультурной систем различных уровней.</p>
--	---	---	--

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
8	3	108	18	30	-	33	Экзамен (27)
Итого:	3	108	18	30	-	33	Экзамен (27)

3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Экзамен
Тема 1. Предпосылки возникновения социальной экологии.	2	2	3	-
Тема 2. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации.	2	2	3	-
Тема 3. Становление человека и его место в природе.	-	4	3	
Тема 4. Среда человека и ее элементы.	2	2	3	-
Тема 5. Экология жизненной среды.	2	4	3	-
Тема 6. Глобальные проблемы экологического кризиса.	2	4	3	-
Тема 7. Социально-экономические и политические аспекты экологии.	2	2	3	-
Тема 8. Экологические движения.	2	2	3	
Тема 9. Экологическая безопасность.	2	2	3	
Тема 10. Экологическая культура.	2	2	3	
Тема 11. Экологические аспекты здоровья	-	4	3	
Итого по семестру 8	18	30	33	27

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Предпосылки возникновения социальной экологии. Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до наших дней. Возникновение и развитие экологии как науки. Возникновение социальной экологии. Ее предмет. Взаимосвязь социальной экологии с другими наукам: биологией, географией, социологией, философией и другими дисциплинами.

Тема 2. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации. Становление человека и его место в природе.

Взаимоотношения природы и общества: исторический аспект. Этапы становления человека. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: охотничье-собираТЕЛЬская культура, аграрная культура, индустриальное общество, постиндустриальное общество. Их характеристика. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества: идеал ноосферы и концепция устойчивого развития.

Тема 3. Становление человека и его место в природе.

Человек как биосоциальное существо. Дарвинская трактовка развития живой природы и родства Homo sapiens с обезьянами. Этапы антропогенеза.

Тема 4. Среда человека и ее элементы. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия. Классификации компонентов среды человека.

Потребности человека в качественной среде. Группы и виды потребностей и их характеристика. Характеристика экологических потребностей человека.

Воздействие факторов среды на человека. Адаптация человека к окружающей среде и ее изменениям. Адаптация человека в естественной и социальной среде. Виды адаптации. Своеобразие поведения человека в естественной и социальной среде

Тема 5. Экология жизненной среды

Элементы жизненной среды человека: социально-бытовая среда (городская и жилищная среды), трудовая (производственная) среда, рекреационная среда. Их характеристика. Взаимоотношения человека с элементами его жизненной среды. Городская среда, особенности поведения в городской среде.

Тема 6. Глобальные проблемы экологического кризиса.

Изменение климата. Загрязнения окружающей среды. Истощение сырьевых и энергетических ресурсов. Неконтролируемый прирост населения. Проблемы урбанизации.

Тема 7. Социально-экономические и политические аспекты экологии. Экологические движения.

Плата за использования природных ресурсов. Борьба за устойчивое развитие экономики. Ограничения и культура потребления. Трудовые ресурсы и рынок труда. Социальная политика. Война и ее эколого-социальные и политические последствия.

Тема 8. Экологические движения.

Тенденция возникновения экологических движений и их направленность. Особенности возникновения экологических движений и их характеристика в Российской Федерации (Ульяновской области). Разнообразие форм экологических движений.

Тема 9. Экологическая безопасность. Принципы экологической безопасности. Экологическая информация как основа принятия экономических решений. Экологический мониторинг как информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды. Экологический контроль и его задачи. Экологическая экспертиза (методы, нормы, проблемы). Экологическая информация и принципы работы с ней. Экологические налоги. Экологическое страхование. Экологические преступления и меры наказания.

Тема 10. Экологическая культура. Социальные аспекты формирования экологической культуры. Проблема формирования массового экологического мировоззрения. Экологическая грамотность. Принципы экологической культуры. Становление экологической этики. Ноосферное мышление. Экологическое общество. Экологические аспекты культуры народов мира. Экологическое сознание. Экологическое образование.

Тема 11. Экологические аспекты здоровья

Здоровье как индивидуальная и социальная ценность. Здоровье человека и здоровье социума. Тенденция в динамике ценности здоровья в современных условиях. Экожилье и экопоселения. Социальные болезни. Ценностные параметры здоровья общества. Экологизация социальной среды

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовка к дискуссии;
- подготовка к эссе;
- подготовка к мини выступлениям;
- подготовка к контрольной работе.

Темы дискуссий

1. Чистый город (или посёлок, село).
2. Зеленый город.
3. Город без автомобилей.
4. Экопоселение как модель устойчивого развития сельских поселений.

Темы эссе

1. Экологический десант.
2. Экологическое предпринимательство.
3. Экологические студенческие движения в России и Ульяновской области
4. Социально-экологические акции.

Темы мини выступлений

1. Умный дом.

2. Экологический дизайн.
3. Визуальная среда современного городского жителя.
4. Вторая жизнь бытовых вещей.
5. Экопродукты.

Вопросы к контрольной работе №1

1. История развития социальной экологии.
2. Предмет социальной экологии.
3. Этапы развития социальной экологии
4. Взаимосвязь социальной экологии с другими науками.
5. Взаимоотношения природы и общества: исторический аспект.
6. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: охотничье-собирательская культура.
7. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: аграрная культура,
8. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: индустриальное общество,
9. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: постиндустриальное общество.
10. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества: идеал ноосферы и концепция устойчивого развития.
11. Понятие среды и окружающей среды.
12. Классификации компонентов среды человека.
13. Потребности человека в качественной среде.
14. Группы и виды потребностей и их характеристика.
15. Воздействие факторов среды на человека.
16. Адаптация человека к окружающей среде и ее изменениям. Адаптация человека в естественной и социальной среде.
17. Виды адаптации.
18. Своеобразие поведения человека в естественной и социальной среде.
19. Элементы жизненной среды человека: социально-бытовая среда (городская и жилищная среды),
20. Элементы жизненной среды человека: трудовая (производственная) среда,
21. Элементы жизненной среды человека: рекреационная среда.
22. Взаимоотношения человека с элементами его жизненной среды.
23. Городская среда, особенности поведения в городской среде.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Касаткина Н.М., Онищенко Н.С. Социальная экология: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 29 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации бакалавра

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не только на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства

совершенствуются в русле компетентного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	<p>Оценочные средства для текущей аттестации</p> <p>ОС-1 Дискуссия</p> <p>ОС-2 Эссе</p> <p>ОС-3 Мини выступления</p> <p>ОС-4 Тест</p> <p>Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)</p> <p>ОС-5 Экзамен в форме устного собеседования</p>	<p>ОР – 2 историю возникновения и закономерности развития экологии и основной понятийно-категориальный аппарат социальной экологии как науки</p> <p>ОР-2 пользоваться системой понятий и показателей социальной экологии;</p> <p>ОР-3 навыками анализа природных и искусственных условий среды проживания и деятельности населения;</p> <p>ОР-4 современные экологические проблемы, причины и последствия экологического кризиса;</p> <p>ОР-5 использовать различные источники информации для получения знаний по социальной экологии (в том числе современные информационные средства);</p> <p>ОР-6 навыками изучения и анализа региональных особенностей взаимодействия с природной и искусственной средой;</p> <p>ОР-7 взаимосвязь и взаимное влияние окружающей среды и здоровья населения; закономерности и принципы формирования экологического мышления и экологической культуры;</p> <p>ОР-8 использовать экологические данные, экологические правовые и культурные нормы при разработке социальных проектов и программ; пользоваться навыками экологической интерпретации различных аспектов социальной сферы, ситуаций практической деятельности при осуществлении будущей профессиональной деятельности.</p> <p>ОР-9 изучения региональной культурно-экологической системы; применения технологий сохранения и поддержания стабильности существования природной и/или социокультурной систем различных уровней</p>

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Социальная экология».

Критерии оценивания знаний, обучающихся по дисциплине

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
	Посещение лекций	1	9
	Посещение практических занятий	1	15
	Работа на занятии	12	180
	Контрольная работа	32	32
	Экзамен	64	64
ИТОГО:	3 зачетных единицы		300

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы студента 8 семестр

		Посещение лекций	Посещение лабораторных и практических занятий	Работа на лабораторных и практических занятиях	Контр. мероприятия рубежного контроля	Экзамен
8 семестр	Разбалловка по видам работ	9 x 1=9 баллов	15 x 1=15 баллов	15 x 12=180 баллов	32 балла	64 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	24 балла max	204 балла max	236 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы студента по дисциплине «Социальная экология»

По итогам 8 семестра, трудоёмкость которых составляет по 3 ЗЕ, студент набирает определённое количество баллов, которое соответствует оценке по принятой четырёхбалльной шкале, характеризующей качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (3 ЗЕ)
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	менее 150

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать

основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале лабораторного занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения лабораторных заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

План практических занятий

Практическое занятие №1.

Тема 1. Предпосылки возникновения социальной экологии.

План

1. *Повторить лекционный материал*
2. *Дискуссия по вопросам:*
 1. Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до наших дней.
 2. Возникновение и развитие экологии как науки. Возникновение социальной экологии. Ее предмет.
 3. Взаимосвязь социальной экологии с другими наукам: биологией, географией, социологией, философией и другими дисциплинами.
3. *Сделать вывод.*

Практическое занятие №. 2

Тема 2. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации.

1. *Повторить лекционный материал*
2. *Дискуссия по вопросам:*
 1. Взаимоотношения природы и общества: исторический аспект. Этапы становления человека.
 2. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: охотничье-собирательская культура, аграрная культура, индустриальное общество, постиндустриальное общество. Их характеристика.
 3. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества: идеал ноосферы и концепция устойчивого развития.
3. *Сделать вывод.*

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ильиных, И. А. Социальная экология : учебное пособие : [16+] / И. А. Ильиных. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 101 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484125>
2. Горелов, А. А. Социальная экология : учебное пособие / А. А. Горелов. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2018. – 604 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461010>
3. Социальная экология : учебное пособие / авт.-сост. К. В. Харин, Е. В. Бондарь ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 407 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494811>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 615 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59424461554366.38209629. - ISBN 978-5-16-012241-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1914174>
2. Потапов, А. Д. Экология : учебник / А.Д. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва : ИНФРА-М, 2022. — 528 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010409-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904027>

Лист согласования учебной дисциплины

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль: Биоэкология

Рабочая программа: Социальная экология

Составитель: Н.М. Касаткина – Ульяновск: УлГПУ, 2024.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составитель  Касаткина Н.М.

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры географии и экологии « 25 » апреля 2024 г., протокол № 9
Заведующий кафедрой

 Анисимова Е.Ю. 11.04.24.
личная подпись расшифровка подписи дата

Рабочая программа учебной дисциплины согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки

 Марсакова Ю.Б. 10.04.24
личная подпись расшифровка подписи дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета естественно-географического факультета « 15 » мая 2024 г., протокол № 4

Председатель ученого совета естественно-географического факультета

 Фролов Д.А. 15.05.24
личная подпись расшифровка подписи дата