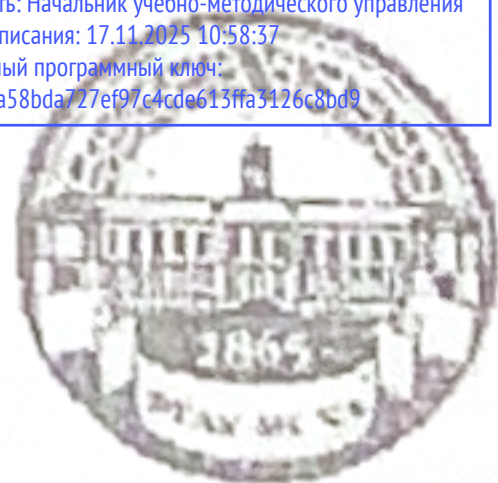


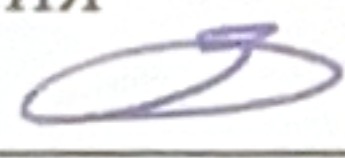


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра зоологии и аквакультуры

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник учебно-методического
управления

 Захарова С.А.
« 5 » сентября 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТЧЕТА ПО
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 06.03.01
«БИОЛОГИЯ»

Направление: 06.03.01 «Биология»

Направленность: «Генетика животных», «Репродуктивная биология и экология животных», «Управление водными биологическими ресурсами»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная

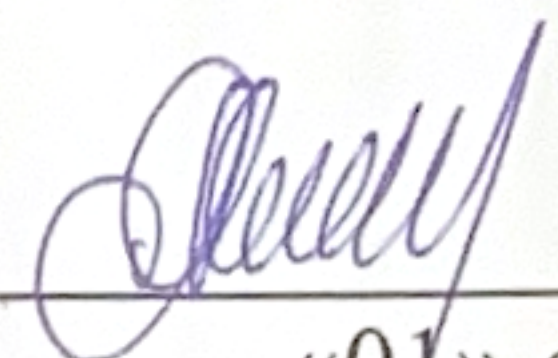
Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Составитель: Африн К.А., к.б.н., доцент

Методические указания утверждены на заседании кафедры зоологии и аквакультуры.
Протокол № 1 от «01» сентября 2025 г.

Заведующий кафедрой зоологии и аквакультуры
Кидов А.А., к.б.н., доцент

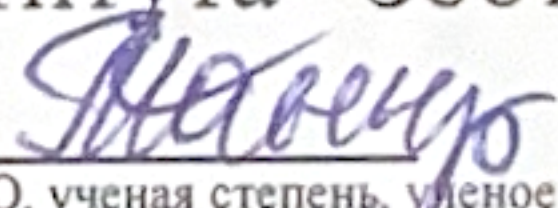

«01» сентября 2025 г.

Согласовано:

И.о. директора
института зоотехнии и биологии Акчурин С.В.

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)
«5» сентября 2025 г.

Председатель учебно-методической комиссии института Зоотехнии и биологии
Маннапов А.Г.


(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)
«5» сентября 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	4
Введение	4
Цель преддипломной практики	5
Задачи практики	5
Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики	5
Место практики в структуре ОПОП бакалавриата	9
1. Общие требования к отчету	9
1.1. Общие требования, сроки выполнения и порядок защиты отчета по преддипломной практике	9
2.1. Требования к содержанию структурных элементов отчета	12
2.2. Технические требования к оформлению отчета	14
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	22
Приложения	25

АННОТАЦИЯ

Б2.О.02.02(П) Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)

для подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 «Биология», направленности «Генетика животных», «Репродуктивная биология и экология животных», «Управление водными биологическими ресурсами»

Курс: 4, семестр: 7.

Форма проведения практики: *непрерывная (концентрированная), индивидуальная.*

Способ проведения: *выездная практика.*

Цель практики: получение профессиональных умений и навыков (опыта) в области практической и организационной работы по направлению профессиональной деятельности бакалавра биологии, для научно-исследовательской, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой деятельности, проведение научных исследований и сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики: овладение основными методиками полевых или лабораторных исследований в биологии, овладение основными методами научно-исследовательской работы по биологии, приобретение в индивидуальном порядке умений и навыков самостоятельной профессиональной деятельности и практической и организационной работы по направлению деятельности бакалавра биологии, проведения научных исследований и работы на производственных и научных предприятиях биологического направления, сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.4; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы:

- ознакомление с техникой безопасности в ходе проведения полевых или лабораторных исследований;
- освоение методов полевых или лабораторных исследований и приобретение практических навыков;
- проведение полевых или лабораторных исследований и сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Место проведения: преддипломная практика проводится в индивидуальном порядке на базе научно-исследовательских, хозяйственных и других организаций соответствующей направленности.

Общая трудоемкость практики составляет 15 зач. ед. (540 час./ 540 час. практической подготовки).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения преддипломной практики – получение профессиональных умений и навыков (опыта) в области практической и организационной работы по направлению профессиональной деятельности бакалавра биологии, для научно-исследовательской, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой деятельности, проведение научных исследований и сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности (практическая подготовка обучающегося).

2. Задачи практики

- овладение основными методиками полевых или лабораторных исследований в биологии, овладение основными методами научно-исследовательской работы по биологии;
- приобретение в индивидуальном порядке умений и навыков самостоятельной профессиональной деятельности, практической и организационной работы по направлению деятельности бакалавра биологии;
- проведения научных исследований и работы на производственных предприятиях биологического направления;
- сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- непосредственное выполнение обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка обучающегося).

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение данной практики (производственная преддипломная) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПКос) компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	использовать алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	навыками использования алгоритмов анализа задач, выделяя их базовые составляющие
			УК-1.2	информацию, необходимую для решения поставленной задачи	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	навыками анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
			УК-1.3	способы критически рассматривать возможные варианты решения поставленной задачи	критически рассматривать возможные варианты решения поставленной задачи	навыками критически рассматривать возможные варианты решения поставленной задачи
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1	методы формулировки цели и задач исследования	формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, и определять ожидаемые результаты выделенных задач	навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
			УК-2.2	оптимальный способ решения задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	навыками проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
			УК-2.3	конкретные задачи проекта заявленного качества и за	решать конкретные задачи проекта заявленного	навыками решения конкретных задач

				установленное время	качества и за установленное время	проекта заявленного качества и за установленное время
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1	принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде	использовать принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде	навыками использования принципов эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде
			УК-3.3	особенности планирования последовательности шагов для достижения заданного результата	планировать последовательности шагов для достижения заданного результата	навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата
4.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1	методы поддержки должного уровня физической подготовленности; обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовые приемы пропаганды здорового образа жизни	поддерживать должный уровень физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни	методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни
			УК-7.2	основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	основами физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
5.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	УК-8.1	способы обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств

		для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				защиты
			УК-8.2	методы выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
6.	ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.2	методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях	применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	методами наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания
			ОПК-1.3	особенности проведения работ по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания	проводить работы по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания	опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания
7.	ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК-2.2	методы, адекватные для решения исследовательской задачи; связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	методами, адекватными для решения исследовательской задачи; навыками выявления связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды
			ОПК-2.3	экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов	применять экспериментальные методы для оценки	опытом применения экспериментальных методов для оценки

					состояния живых объектов	состояния живых объектов
8.	ОПК-3	Способен применять знание основ эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	ОПК-3.4	методы воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях	воспроизводить живых организмов в лабораторных и производственных условиях	навыками воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях
9.	ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.2	методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	методами анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы
10.	ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1	принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности	использовать принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности	методами анализа информации, основных справочных систем, профессиональных баз данных, требований информационной безопасности
			ОПК-7.3	культуру библиографических	проводить библиографические	культурой библиографических

				исследований и формирования библиографических списков	исследования и формировать библиографические списки	исследований и формирования библиографических списков
11.	ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК-8.3	особенности использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях	грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях
12.	ПКос-1	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	ПКос-1.1	экологическое законодательство РФ; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и региональному использованию природных ресурсов	использовать экологическое законодательство РФ; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и региональному использованию природных ресурсов	навыками работы с экологическим законодательством РФ; нормативными и методическими материалами по охране окружающей среды и региональному использованию природных ресурсов
			ПКос-1.2	методы лабораторных исследований, замеров, анализов отобранных природных образцов	производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов	навыками лабораторных исследований, замеров, анализов отобранных природных образцов
			ПКос-1.3	методы проведения экологического мониторинга, учета	проводить экологический мониторинг, учет данных и составлять отчетности по	навыками проведения экологического мониторинга, учета

				данных и составления отчетности по охране окружающей среды	охране окружающей среды	данных и составления отчетности по охране окружающей среды
13.	ПКос-2	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	ПКос-2.1	основы учения об отборе и подборе животных	применять основы учения об отборе и подборе животных	навыками использования основ учения об отборе и подборе животных
			ПКос-2.2	особенности выращивания, содержания, кормления, воспроизводства животных	контролировать условия выращивания, содержания, кормления, воспроизводства животных	методами выращивания, содержания, кормления, воспроизводства животных
			ПКос-2.3	способы оценки животных по комплексу признаков; методы разведения животных	оценивать животных по комплексу признаков; пользоваться методами разведения животных	методами оценки животных по комплексу признаков; методами разведения животных
14.	ПКос-3	Применение на производстве базовых общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии	ПКос-3.1	основные теории, отражающие современные представления о живых системах и многообразии живых организмов на Земле	применять основные теории, отражающие современные представления о живых системах и многообразии живых организмов на Земле	навыками применения основных теорий, отражающих современные представления о живых системах и многообразии живых организмов на Земле
			ПКос-3.2	базовые методы и приемы современной биологии при реализации профессиональной деятельности	анализировать и использовать базовые методы и приемы современной биологии при реализации профессиональной деятельности	базовыми методами и приемами современной биологии при реализации профессиональной деятельности
			ПКос-3.3.	современные методы фундаментальных и прикладных исследований, используемые в биологии	проводить фундаментальные и прикладные исследования, основываясь на современных методах, используемых в биологии	навыками проведения фундаментальных и прикладных исследований, используемых в биологии
15.	ПКос-4	Управление продуктивностью природных экосистем и охотничьих ресурсов	ПКос-4.1	нормативную базу для оценки состояния и управления	использовать нормативную базу для оценки состояния и	нормативной базой для оценки состояния и управления

				биологическими ресурсами	управления биологическими ресурсами	биологическими ресурсами
			ПКос-4.2	передовые методы анализа состояния природных экосистем и технологий рационального управления биологическими ресурсами	использовать передовые методы анализа состояния природных экосистем и технологий рационального управления биологическими ресурсами	передовыми методами анализа состояния природных экосистем и технологий рационального управления биологическими ресурсами
			ПКос-4.3	методы оценки биологического биоразнообразия и приемы управления продуктивностью природных экосистем	оценивать биологическое биоразнообразие и управлять продуктивностью природных экосистем	методами оценки биологического биоразнообразия и приемами управления продуктивностью природных экосистем

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения производственной преддипломной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: общая биология, зоология беспозвоночных, микробиология и вирусология, ботаника, цитология, гистология.

2 курс: физиология животных, зоология позвоночных, генетика и селекция животных, заповедное дело, биологическая химия, морфология животных, сравнительная анатомия позвоночных животных, этология с основами зоопсихологии, системный анализ, ихтиология.

3 курс: молекулярная биология, экология животных, введение в биотехнологию, основы биоэтики, зоогеография, основы ветеринарии, поведенческая экология, териология, энтомология.

Практика (производственная преддипломная) является основополагающей для изучения следующих дисциплин: биология размножения и развития, теория эволюции, зоокультура, охрана природы и для написания выпускной квалификационной работы.

Практика (производственная преддипломная) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 06.03.01 «Биология».

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения – выездная.

Место и время проведения практики: 6, 7 семестр, база научно-исследовательских, хозяйственных и других организаций соответствующего профиля.

Прохождение практики обеспечит приобретение в индивидуальном порядке умений и навыков практической и организационной работы по направлению деятельности бакалавра биологии, для проведения научных исследований и работы на производственных предприятиях биологического направления, обеспечит проведение научных исследований и сбор данных для написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ

1.1. Общие требования, сроки выполнения и порядок защиты отчета по преддипломной практике

Отчет по преддипломной практике является одним из видов самостоятельной работы студентов, выполняется в соответствии с учебным планом и служит для развития необходимых специалисту навыков практического использования методов решения задач, изученных на лекционных, лабораторно практических занятиях и самостоятельно.

Отчет выполняется студентом в соответствии с заданием (приложение 1), выданным преподавателем – руководителем практики.

Выдача задания осуществляется руководителем в последние две недели семестра, в котором запланировано прохождение преддипломной практики. График выполнения отчета доводится до сведения студентов руководителем с указанием контрольных точек проверки выполнения отчета, даты сдачи отчета на проверку и сроков защиты.

Выполненный отчет представляется на проверку руководителю с личной подписью студента на титульном листе. Руководитель проверяет отчет, а результаты проверки оформляет в виде рецензии с возможными замечаниями и предложениями.

Рецензия представляется в письменном виде, где руководитель оценивает работу по следующим критериям:

- степень соответствия отчета по практике заданию,
- перечень достоинств и недостатков отчета,
- грамотность и лаконичность пояснительной записки,
- тщательность разработки различных видов материала: графического, аудио и т.п.

В рецензии указывается возможная оценка «зачтено»/ «не зачтено» и надписи «к защите» или «на доработку» (Приложение 5).

К защите отчета допускается студент, выполнивший работу в соответствии с требованиями, оговариваемыми в настоящем методическом указании.

Защита отчета проводится в течение первой учебной недели последующего семестра. Защита проводится публично и представляет собой следующие процедуры:

- доклад-презентация (не более 5 мин),
- вопросы присутствующих по существу работы, а также ответы на высказанные студенту в рецензии замечания по отчету,
- заслушивание руководителя и объявление им оценки.

Общая продолжительность защиты отчета о преддипломной практике не более 20 минут.

Примерная структура доклада-презентации студента к защите:

- представление темы практики,
- актуальность проблемы,
- характеристика организации, в которой проходила практика;
- краткое описание сделанной работы, с приведением предварительных результатов, полученных для выпускной квалификационной работы, в том числе основные направления совершенствования (практические выводы и рекомендации),
- общие выводы.

Выставление зачета в зачетную ведомость (экзаменационный лист) и зачетную

книжку проводится только после передачи отчета на бумажном и электронном носителях с внесенными исправлениями.

1.2. Основные этапы выполнения отчета о преддипломной практике

Написание отчета включает в себя следующие этапы:

1. Выбор темы и получение задания на практику.
2. Составление личного рабочего плана выполнения задания.
3. Сбор, анализ и обобщения материала по выбранной теме.
4. Изложение отчета с приведением полученных экспериментальных данных.
5. Формулирование выводов и рекомендаций.
6. Представление отчета руководителю.

При выборе темы студент может учитывать свои будущие профессиональные интересы. Тема практики может быть предложена студентом в зависимости от его интересов и должна быть согласована с руководителем практики, в то же время желательно продолжить тематику производственной практики. Сбор информации по теме работы начинается с изучения учебной, научной и другой литературы, подготовки библиографического списка по выбранной тематике. Источниками для формирования библиографического списка могут быть:

- список обязательной и рекомендованной литературы по изучению данной дисциплины;
- библиографические списки в учебниках и монографиях;
- предметные каталоги библиотек, Интернет;
- рекомендации руководителя практики.

Библиографический список должен всесторонне охватывать исследуемую тему и, как правило, должен содержать список из не менее, чем 15 наименований.

1.3 Общие сведения о содержании отчета

Отчет о преддипломной практике состоит из следующих частей:

- текстовой части (анализ научной литературы по заданной теме);
- экспериментальных данных, полученных в ходе выполнения задания по преддипломной практике.

Отчет состоит из текстовой части, выполняемой в виде пояснительной записки. Текстовая часть отчета должна содержать решение поставленной задачи, установленной заданием.

Дополнительный материал может быть представлен в виде графического материала (чертежи, таблицы, графики, диаграммы и т.д.) или в виде другого материала (презентации).

Объем отчета составляет 15-20 машинописных страниц без приложений, работа выполняется и представляется на бумажном и электронном носителях. Презентация к отчету должна содержать не менее 12 слайдов.

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание;

- перечень сокращений и условных обозначений (в случае необходимости);
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (в случае необходимости).

2.1 Требования к содержанию структурных элементов отчета

2.1.1 Титульный лист отчета

Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа приведен в Приложении 1.

2.1.2 Задание на преддипломную практику

Задание на преддипломную практику – структурный элемент отчета, содержащий наименование кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, тему преддипломной практики и, исходные данные и краткое содержание отчета, срок представления к защите, фамилии и инициалы руководителя(ей). Задание выдается руководителем в виде отдельного листа формата А4 и вкладывается студентом в текстовую часть отчета. Задание подписывается руководителем и студентом. Форма бланка задания приведена в Приложении 2.

2.1.3 Аннотация

Аннотация – структурный элемент отчета, дающий краткую характеристику отчета с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов работы. Аннотация является третьим листом пояснительной записки отчета. Пример оформления аннотации приведен в Приложении 3.

2.1.4 Оглавление

Оглавление (содержание) – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц. Пример оформления оглавления приведен в Приложении 4.

2.1.5 Введение. Заключение

«Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой и методическими указаниями по написанию отчета. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы. Во «Введении» кратко формулируется основное содержание практики, ее актуальность и научная значимость, здесь же указывается цель практики и задачи, которые необходимо решить для ее достижения. Раздел «Заключение» также

должен содержать в себе пронумерованные выводы, отвечающие на поставленные задачи практики.

Актуальность работы представляется в виде аргументации (в силу чего именно эта проблема значима) со ссылками на литературные источники, подтверждающие приведенную актуальность.

Цель работы описывается одним предложением и, как правило, соответствует названию самой работы (или ее содержанию). У работы может быть только одна цель.

Задачи работы соответствуют разделам задания преддипломной практики. Например, «для осуществления поставленной цели были определены следующие задачи: 1. Подобрать опытную и контрольную группу животных для исследований. 2. Провести измерения основных морфометрических показателей у животных сформированных групп. 3. и т.п.»

Новизна работы. В описании новизны работы указывается, что именно отличает данную работу от остальных подобных по этой проблеме.

Практическая значимость. В описании практической значимости раскрывается практическое значение работы, например, «работа может быть использована для.....».

«Заключение» фактически является резюме отчета, т.е. содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы с указанием на недостатки и проблемы практического характера, которые выявились в процессе работы, дальнейшие планы научных исследований для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы. «Введение» и «Заключение» являются творческими разделами (авторскими). На защите отчета комиссия обращает достаточное внимание именно на данные разделы, их содержательную часть и грамотность оформления.

2.1.6 Основная часть

Основная часть отчета делится на главы и параграфы и содержит обзорно-аналитическую часть.

Обзорно-аналитическая часть. Цель данной части – логическое обоснование поставленных задач исследования. Нельзя при обсуждении какого-либо положения ограничиваться простым перечнем источников или только перечислением изложенных в них сведений. По наиболее принципиальным вопросам делают обобщающее заключение, обязательно выражая в нём своё мнение. Все высказываемые студентами положения должны быть хорошо аргументированы, к ним даются ссылки на соответствующие источники. Если в литературе встречаются противоречия по изучаемому вопросу, то студенты должны сгруппировать источники в зависимости от взглядов разных авторов и выразить своё отношение к ним, т. е. показать, с чем они согласны или не согласны, объяснить почему. При отсутствии в литературе достаточных сведений по затронутым проблемам в тексте это надо обязательно отметить. В первую очередь, используют работы, опубликованные за последние 10-15 лет. Количество иллюстраций в отчете зависит от их содержания и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность. Графики, диаграммы и таблицы не должны дублировать друг друга. Таблицы по объёму не должны преобладать над текстом, так как в противном случае затрудняется его восприятие. Студенты обязаны продемонстрировать умение анализировать полученные

сведения и на этой основе делать обоснованные обобщения, заключения и выводы.

Для большинства работ, связанных с конкретной территорией или предприятием, приводится краткое описание района работ (предприятия), от физико-географических особенностей, климата, растительности до описания животного мира.

3.1 Технические требования к оформлению отчета

3.1.1 Требования к оформлению листов текстовой части

Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – 25 мм,
- правое – 10 мм,
- верхнее – 20 мм,
- нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в по центру нижнего поля без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, далее нумеруется аннотация, но номера страниц на этих листах не проставляются.

Текстовая часть выполняется с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ.

Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт.

Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный.

Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением в том же месте исправленного текста машинописным способом или черными чернилами. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются. Возможно наклеивание рисунков и фотографий.

3.2 Требования к структуре текста

Текст основной части разделяют на разделы, подразделы, пункты (ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 7.32-81).

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего текста, обозначенные арабскими цифрами без точки. Каждый раздел пояснительной записки рекомендуется начинать с нового листа. Наименование разделов записываются в виде заголовков (симметрично тексту) с прописной буквы шрифта Times New Roman, размер 16 пт.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела, номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенной точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Наименование подразделов записываются в виде заголовков строчными буквами (кроме первой прописной), шрифт Times New Roman, размер 14 пт.

Подраздел допускается разбивать на пункты, нумерация которых выполняется аналогично.

Пример: 1.2.3 – обозначает раздел 1, подраздел 2, пункт 3.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Пример:

а)

б)

1)

2)

в)

«Введение» и «Заключение» не нумеруются.

Наименования разделов и подразделов должны быть краткими. Наименование разделов и подразделов записывают без абзацного отступа с первой прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовками и текстом должно быть равно 15 мм. Расстояние между заголовками разделов и подраздела – 8 мм. Расстояние между последней строкой текста и последующим заголовком подраздела – 15 мм. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

3.3 Требования к изложению текста

Изложение содержания пояснительной записки должно быть кратким и четким. В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами или общепринятые в научно-технической литературе.

Условные буквенные обозначения величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать требованиям государственных стандартов (это относится и к единицам измерения). Условные буквенные обозначения должны быть тождественными во всех разделах записки. Если в пояснительной записке принята особая система сокращения слов или наименований, то в ней должен быть приведен перечень принятых сокращений, который помещают перед «содержанием».

В тексте, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

– применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);

– применять без числовых значений математические знаки, например: < (больше), > (меньше), = (равно), ≤ (больше или равно), ≥ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также № (номер), % (процент).

Правила печатания знаков. Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, многоточие, восклицательный и вопросительный знаки) от предшествующих слов пробелом не отделяют, а от последующих отделяют одним пробелом.

Дефис от предшествующих и последующих элементов не отделяют.

Тире от предшествующих и последующих элементов отделяют обязательно.

Кавычки и скобки не отбивают от заключенных в них элементов. Знаки препинания от кавычек и скобок не отбивают.

Знак № применяют только с относящимися к нему числами, между ними ставят пробел.

Знаки сноски (звездочки или цифры) в основном тексте печатают без пробела, а от текста сноски отделяют одним пробелом (напр.: слово¹, ¹ Слово).

Знаки процента и промилле от чисел отбивают.

Знаки углового градуса, минуты, секунды, терции от предыдущих чисел не отделяют, а от последующих отделяют пробелом (напр.: 5° 17'').

Знак градуса температуры отделяется от числа, если за ним следует сокращенное обозначение шкалы (напр., 15 °С, но 15° Цельсия).

Числа и даты. Многозначные числа пишут арабскими цифрами и разбивают на классы (напр.: 13 692). Не разбивают четырехзначные числа и числа, обозначающие номера.

Числа должны быть отбиты от относящихся к ним наименований (напр.: 25 м). Числа с буквами в обозначениях не разбиваются (напр.: в пункте 2б). Числа и буквы, разделенные точкой, не имеют отбивки (напр.: 2.13.6).

Основные математические знаки перед числами в значении положительной или отрицательной величины, степени увеличения от чисел не отделяют (напр.: -15, ×20).

Для обозначения диапазона значений употребляют знак «–», либо предлоги от ... до По всему тексту следует придерживаться принципа единообразия.

Сложные существительные и прилагательные с числами в их составе рекомендуется писать в буквенно-цифровой форме (напр.: 150-летие, 30-градусный, 25-процентный).

Стандартной формой написания дат является следующая: 20.03.1993 г. Возможны и другие как цифровые, так и словесно-цифровые формы: 20.03.93 г., 22 марта 1993 г., 1 сент. 1999 г.

Все виды некалендарных лет (бюджетный, отчетный, учебный), т.е. начинающихся в одном году, а заканчивающихся в другом, пишут через косую черту: В 1993/94 учебном году. Отчетный 1993/1994 год.

Сокращения. Используемые сокращения должны соответствовать правилам грамматики, а также требованиям государственных стандартов.

Однотипные слова и словосочетания везде должны либо сокращаться, либо нет (напр.: в 1919 году и XX веке или в 1919 г. и XX в.; и другие, то есть или и др., т.е.).

Существует ряд общепринятых графических сокращений: Сокращения, употребляемые самостоятельно: и др., и пр., и т.д., и т.п.

Употребляемые только при именах и фамилиях: г-н, т., им., акад., д-р., доц., канд. физ.-мат. наук, ген., чл.-кор. Напр.: доц. Иванов И.И.

Слова, сокращаемые только при географических названиях: г., с., пос., обл., ул., просп. Например: в с. Н. Павловка, но: в нашем селе.

Употребляемые при ссылках, в сочетании с цифрами или буквами: гл.5, п.10, подп.2а, разд. А, с.54 – 598, рис.8.1, т.2, табл.10 – 12, ч.1.

Употребляемые только при цифрах: в., вв., г., гг., до н.э., г.н.э., тыс., млн, млрд, экз., к., р. Например: 20 млн р., 5 р. 20 к.

Используемые в тексте сокращения поясняют в перечне сокращений и условных обозначений.

В пояснительной записке следует применять стандартизованные единицы

физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417 или ГОСТ 8.430. В качестве обозначений предусмотрены буквенные обозначения и специальные знаки, напр.: 20.5 кг, 438 Дж/(кг/К), 36 °С. При написании сложных единиц комбинировать буквенные обозначения и наименования не допускается. Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению.

3.3 Требования к оформлению формул

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ как объект.

Размеры шрифта для формул:

–	обычный	– 14 пт;
–	крупный индекс	– 10 пт;
–	мелкий индекс	– 8 пт;
–	крупный символ	– 20 пт;
–	мелкий символ	– 14 пт.

Значения указанных символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой, причем каждый символ и его размерность пишутся с новой строки и в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Все формулы нумеруются арабскими цифрами, номер ставят с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Номер формулы состоит из 2-х частей, разделенный точкой, например, (3.1), первая часть выделена под номер раздела, вторая часть – номер формулы. Допускается нумерация формул в пределах пояснительной записки. При переносе формулы номер ставят напротив последней строки в край текста. Если формула помещена в рамку, номер помещают вне рамки против основной строки формулы.

Группа формул, объединенных фигурной скобкой, имеет один номер, помещаемый точно против острия скобки.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках.

Например:

Из формулы (...) следует...

В конце формулы и в тексте перед ней знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации. Формулы, следующие одна за другой, отделяют запятой или точкой с запятой, которые ставят за формулами до их номера. Переносы формул со строки на строку осуществляются в первую очередь на знаках отношения (=; ≠; ≥, ≤ и т.п.), во вторую – на знаках сложения и вычитания, в третью – на знаке умножения в виде крестика. Знак следует повторить в начале второй строки. Все расчеты представляются в системе СИ.

3.4 Требования к оформлению иллюстраций

Иллюстрации, сопровождающие пояснительную записку, могут быть выполнены в виде диаграмм, номограмм, графиков, чертежей, карт, фотоснимков и др. Указанный материал выполняется на формате А 4, т.е. размеры иллюстраций не должны превышать формата страницы с учетом полей. Рисунки располагают симметрично посередине, без

отступа. Допускается размещение нескольких иллюстраций на одном листе. Иллюстрации могут быть расположены по тексту пояснительной записки, а также даны в приложении. Сложные иллюстрации могут выполняться на листах формата А3 и больше со сгибом для размещения в пояснительной записке.

На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае, номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например, Рисунок 1.1).

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки, без отступа. Слово «Рисунок» пишется полностью. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 – Жизненные формы растений.

Точка в конце названия не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела.

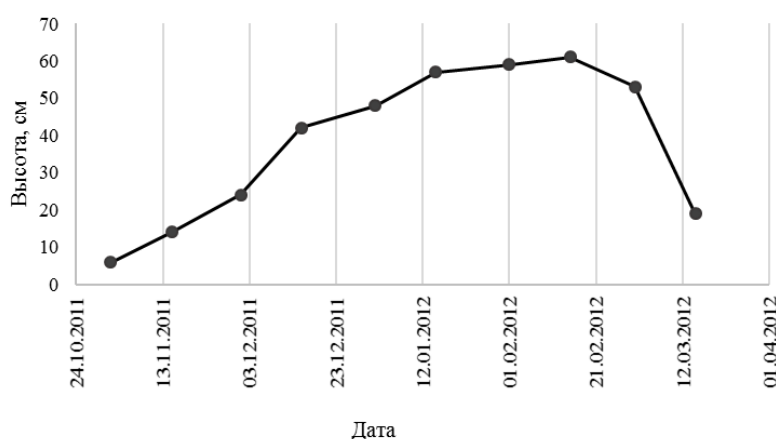


Рисунок 2 – Динамика высоты снежного покрова зимой 2011/12 гг

Независимо от того, какая представлена иллюстрация – в виде схемы, графика, диаграммы – подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диагр. 1.5» не допускаются.

Схемы, графики, диаграммы (если они не внесены в приложения) должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте отчета. Допускается размещение иллюстраций через определенный промежуток текста в том случае, если размещение иллюстрации непосредственно после ссылки на нее приведет к разрыву и переносу ее на следующую страницу.

3.5 Требования к оформлению таблиц

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в

последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (например: Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (например: Приложение 2, табл. 2). Нумерация указывается без значка № перед цифрой и точки после нее.

Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например: Таблица 3 – Численность пятнистых оленей на подкормочной площадке №1).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями слева пишут слово «Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовок столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется ссылка на источник в соответствии с требованиями к оформлению ссылок.

Таблица 3 – Численность пятнистых оленей на подкормочной площадке №1

Дата	Поголовье животных, особей					
	Сеголетки	♀ годовалые	♀ старше 2-х лет	♂ молодые	♂ трофейные (рогачи)	Всего
15.03.2011	2	34	2	9	12	59
22.03.2011	6	2	56	7	16	87
07.04.2011	4	28	7	3	12	54
14.04.2011	9	58	13	6	17	103
Итого в среднем	5,3	30,5	19,5	6,3	14,3	75,9
Итого, %	6,9	40,1	25,7	8,3	18,8	100

3.6. Требования к оформлению списка литературы

Список литературы – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой

документации, использованной при составлении пояснительной записки. Список источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки.

При формировании библиографического списка следует руководствоваться следующими принципами:

- в случае, если ссылки на источники были оформлены в виде цифры в квадратных скобках (например, [4]), источники в списке литературы нумеруются в порядке упоминания в тексте;

- в случае, если ссылки на источники были оформлены в виде указания фамилии автора (-ов) и года издания в круглых скобках (например, (Иванов, Петров, 2021)), список источников выстраивается в алфавитном порядке (сначала русскоязычные издания, а затем – зарубежные).

Оформление книг

с 1 автором

Алекперов, А.М. Земноводные и пресмыкающиеся Азербайджана / А.М. Алекперов. – Баку: Элм, 1978. – 264 с.

с 2-3 авторами

Банников, А.Г. Земноводные и пресмыкающиеся СССР / А.Г. Банников, И.С. Даревский, А.К. Рустамов. – М.: Мысль, 1971. – 303 с.

Даревский, И.С. Редкие и исчезающие животные. Земноводные и пресмыкающиеся. Справ. пособие / И.С. Даревский, Н.Л. Орлов. – М.: Высшая школа, 1988. – 463 с.

с 4 и более авторами

Туниев, Б.С. Змеи Кавказа / Б.С. Туниев [и др.] – СПб – М.: КМК, 2009. – 223 с.

Оформление учебников и учебных пособий

Наумов, В.Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов – М.: «ИНФРА-М», 2014. – 282 с.

Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР: уч. пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов / А.Г. Банников и др. – М.: Просвещение, 1977. – 415 с.

Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Использование дистанционных методов исследования при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия: уч. пособие / И.Ю. Савин, В.И. Савич, Е.Ю. Прудникова, А.А. Устюжанин; под ред. В.И. Кирюшина. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2014. – 180 с.

Для многотомных книг

Боков, А.Н. Экономика Т. 2. Микроэкономика / А.Н. Боков. – М.: Норма, 2014. – 532 с.

Словари и энциклопедии

Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 2000. – 940 с.

Экономическая энциклопедия / Е.И. Александрова [и др.]. – М.: Экономика, 1999. – 1055 с.

Оформление статей из журналов и периодических сборников

Кидов, А.А. Биология размножения гирканской лягушки, *Rana macrocnemis pseudodalmatina* Eiselt et Schmidtler, 1971 (Amphibia: Anura: Ranidae) на северо-западе

ареала / А.А. Кидов, К.А. Матушкина // Вестник Тамбовского университета. Серия естественные и технические науки. – 2013. – Т. 18, № 6–1. – С. 3012–3014.

Krylova, V.V. Hypoxic stress and the transport systems of the peribacteroid membrane of bean root nodules / V.V. Krylova, S.F. Izmailov // Applied Biochemistry and Microbiology, 2011. – Vol. 47. – № 1. – P.12–17.

Сергеев, В.С. Динамика минерального азота в черноземе, выщелоченном под яровой пшеницей при различных приемах основной обработки почвы / В.С. Сергеев // Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа, 2009. – С. 58–62.

Shumakova, K.B. The development of rational drip irrigation schedule for growing nursery apple trees (*Malus domestica* Borkh.) in the Moscow region / K.B. Shumakova, A.Yu. Burmistrova // European science and technology: materials of the IV international research and practice conference. Vol. 1. Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2013. – P. 452–458.

Диссертация

Корзиков, В.А. Фауна и экология амфибий северо-запада Верхнего Поочья / В.А. Корзиков. – Дисс. канд. биол. наук. Тольятти, 2016. – 268 с.

Веселова, Н.А. Этолого-физиологические изменения при обогащении среды кошачьих / Н.А. Веселова. – Дисс. канд. биол. наук. М., 2016. – 130 с.

Жуланова, В.Н. Гумусное состояние почв и продуктивность агроценозов Тувы / В.Н. Жуланова. – Дисс. канд. биол. наук. Красноярск, 2005. – 150 с.

Автореферат диссертации

Туниев, С.Б. Эктотермные позвоночные Сочинского национального парка: таксономический состав, зоогеография и охрана: автореферат диссертации кандидата биологических наук: 03.00.08 / Туниев Сако Борисович. Санкт-Петербург, 2008. – 24 с.

Лада, Г.А. Бесхвостые земноводные (*Anura*) русской равнины: изменчивость, видообразование, ареалы, проблемы охраны: автореферат диссертации доктора биологических наук: 03.02.04 / Лада Георгий Аркадьевич. Казань, 2012. – 47 с.

Описание нормативно-технических и технических документов

ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 23 с.

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

Описание официальных изданий

Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. – М.: Эксмо, 2013. – 63 с.

Депонированные научные работы

Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра / А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». – Л., 1982. – 11 с. – Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286–82.

Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю. С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. – М., 1982. – 10 с. – Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

Электронные ресурсы

Суров, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суров, О.В. Чухина // Молочнохозяйственный вестник. – 2012. – № 4 (8) [Электронный журнал]. – С. 18–23. – Режим доступа: URL molochnoe.ru/journal.

Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkom.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.08.2024).

Зоовестник [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2012. – Режим доступа: <http://zoovestnik.ru/2012/12/13740>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 16.08.2024).

3.7. Требования к оформлению приложений

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова «Приложение» следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

4. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

4.1. Текущая аттестация по разделам практики

Текущая аттестация при проведении преддипломной практики состоит в систематическом просматривании дневника практики научным руководителем студента и руководителем практики от организации. Дневник проверяется еженедельно и заверяется подписью руководителя практики. Текущая аттестация дополняется собеседованием с руководителем практики от организации.

4.2. Промежуточная аттестация по практике

По возвращении с преддипломной практики, в двухнедельный срок студент обязан представить отчет и дневник научному руководителю. Студенты, вернувшиеся с практики позднее общих сроков (необходимость, связанная с особенностями биологии изучаемого вида, практика за рубежом и т.д.) также представляют отчет в двухнедельный срок, комиссия собирается дополнительно. Продление сроков практики оформляется заранее (в начале практики), по представлению научного руководителя, подачей представления на продление практики в деканат факультета. Зачет с оценкой получает студент, прошедший практику, ведущий дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении и защитивший отчет на отчетной конференции.

Итоговую аттестацию по итогам практики проводят после выполнения задания, оформления дневника и отчета практики. Аттестация проводится в устной форме защиты в виде ответов на поставленные вопросы, которые составлены произвольно и должны быть из различных разделов программы практики, чтобы оценить как теоретические, так и практические знания студента по пройденным дисциплинам. Защита отчета по практике проводится индивидуально. При необходимости могут быть предложены дополнительные вопросы. По окончании ответа на вопросы, комиссия объявляет студенту результаты защиты отчета. При удовлетворительном результате в зачетную ведомость и зачетную книжку студента, рабочий журнал контроля посещаемости и кафедральный журнал регистрации практик студентов вносится соответствующая запись (зачтено с оценкой).

Критерии оценки ответов на вопросы:

«Отлично» – отсутствие пропусков в посещении практики, освоение всех операций и нормативов, первичные данные научно-исследовательской работы для написания выпускной квалификационной работы в полном соответствии с индивидуальным заданием и планом работ, аккуратно оформленный дневник и отчет, полные и точные ответы.

«Хорошо» – отсутствие пропусков в посещении практики, освоение всех операций и нормативов, первичные данные научно-исследовательской работы для написания выпускной квалификационной работы в полном соответствии с индивидуальным заданием и планом работ, правильно оформленный дневник и отчет, точные ответы. Допускаются несущественные неточности в определениях.

«Удовлетворительно» – наличие пропусков в посещении практики, неполное освоение всех операций и нормативов, небрежно оформленный дневник, неполное заполнение отчета, неполные и неточные ответы.

«Неудовлетворительно» – пропуски во время проведения практики, плохое освоение операций, нет правильного ответа на заданные вопросы. Существенные неточности в определениях, некачественное заполнение отчета, неполные и неточные ответы. Отметка «неудовлетворительно» проставляется преподавателем только в зачетную ведомость.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачет с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате написания отчета по преддипломной практике формулируется тема и приводятся начальные собственные результаты для будущей Выпускной квалификационной работы студента. На основании собранного экспериментального материала составляется план дальнейшей работы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра зоологии и аквакультуры

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

на тему «...»

Выполнил (а) студент (ка)
4 курса...группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра зоологии и аквакультуры

ЗАДАНИЕ НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ:

Студент: ФИО _____

Тема: « _____ »

Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

Перечень дополнительного материала _____

Дата выдачи задания

« ____ » _____ 202_ г.

Руководитель (подпись, ФИО)

_____ Фамилия И.О.

Задание принял к исполнению (подпись студента)

« ____ » _____ 202_ г.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ АННОТАЦИИ

АННОТАЦИЯ

Отчет о прохождении преддипломной практики содержит ... страниц, в том числе ... рисунков, ...источников, ...приложений.

В данном отчете изложены основные сведения о

Особо рассмотрен вопрос охраны..... видов в естественных биотопах нашей страны.

Исследования проведены в(название организации) на

Получены экспериментальные данные...

Все это позволяет ...

К достоинствам работы следует отнести

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОГЛАВЛЕНИЯ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	1
1. Общие сведения.....	3
1.1. Систематика и биология выбранного вида	10
2. Вид в естественных условиях... ..	12
2.1. Распространение и экология вида	13
2.2. Лимитирующие факторы... ..	14
2.3. Охрана ресурсов и природоохранный статус вида.....	15
3. Основная часть	
3.1. Цель и задачи работы	
3.2. Материал и методика	20
3.3. Обсуждение полученных результатов	21
Заключение	22
Список литературы.....	23
Приложения	25

РЕЦЕНЗИЯ

на отчет по преддипломной практике

Студент (ка)

_____ гр. _____

Кафедра зоологии и аквакультуры

Институт Зоотехнии и биологии

Представленный отчет по преддипломной практике:

содержит пояснительную записку на _____ листах и
дополнительный материал в виде

Отчет по содержанию разделов, глубине их проработки и объему _____
требованиям к отчетам о результатах практики.

ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ОТЧЕТА

Предложенные к разработке разделы	Наличие, характеристика
Теоретическая часть	
Другое:	

Достоинства представленной работы, в котором проявились оригинальные выводы, самостоятельность студента, эрудиция, уровень теоретической подготовки, знание литературы и т.д.

Недостатки (по содержанию и оформлению)

Особые замечания

Возможная оценка: _____

Дата: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись преподавателя: _____