

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«Кемеровский государственный университет»

Биологический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

Г. В. Ефремова

«2» марта 2015 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки

«Ботаника»

Уровень бакалавриата

Форма обучения

очная

Кемерово 2015

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

Целью преддипломной практики является выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачами являются:

- совершенствование навыков работы со специальной литературой;
- математическая обработка результатов исследований;
- совершенствование навыков письменного оформления результатов;
- приобщение студента к социальной среде предприятия с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

1. Тип преддипломной практики

Научно-исследовательская работа

2. Способы проведения преддипломной практики

Стационарная, выездная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП

В результате прохождения преддипломной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах, на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Уметь: логически мыслить, вести научные дискуссии; работать с разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; Владеть: всеми видами речевой деятельности; навыками культуры социального и делового общения
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Владеть: активной жизненной позицией; способностью принимать ответственные решения; навыками работы в команде, способностью прислушиваться к мнению коллег
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: принципы научной организации труда; Уметь: ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ; проявлять настойчивость в

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		достижении поставленных цели и задач; Владеть: навыками выполнения научно-исследовательской работы.
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности Владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач
ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	Знать: социальную значимость профессиональных знаний; Уметь: использовать теоретические и практические биологические знания в жизненных ситуациях; прогнозировать возможные последствия своей профессиональной деятельности; обосновывать выбранные решения Владеть: информацией о последствиях профессиональных ошибок; знаниями, демонстрирующими экологическую грамотность и компетентность
ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Знать: значение биологического разнообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; Уметь: выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект; Владеть: основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях.
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	Знать: основные лабораторные и / или полевые методы исследования Уметь: применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях Владеть: навыками работы с современной аппаратурой.
ОПК-13	готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	Владеть: навыками анализа и применения основных теоретических положений в области природоохранного и природоресурсного законодательства, соблюдая законодательство об авторском праве.
ПК-2	способностью применять на практике приемы составления	Знать: требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок;

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Уметь: работать с научной литературой; проводить исследования согласно специальным методикам; проводить математическую обработку результатов Владеть: навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.
ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Знать: основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии – теоретические основы использования современных методов биологии; Уметь: применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований; Владеть: основными методами современной биологии.
ПК-4	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	Знать: основные методы обработки биологической информации и требования к отчетам и проектам; Уметь: использовать полученные знания для обработки биологической информации и составления отчетов и проектов; Владеть: основными способами обработки информации и регламентами составления проектов и отчетов.
ПК-5	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Знать: нормативные документы по организации и техники безопасности работ; Уметь: использовать нормативные документы при организации работ; Владеть: требованиями к организации и технике.
ПК-8	способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	Уметь: использовать современные аудиовизуальные и технические средства для решения профессиональных задач Владеть: навыками обработки экспериментальных биологических данных на компьютере с помощью специализированных программ; методами создания баз данных

4. Место преддипломной практики структуре ООП бакалавриата

Преддипломная практика входит в Блок «Практики», является обязательной для обучающихся и проходит на 4 курсе в 8 семестре.

Преддипломная практика профиля «Ботаника» проводится после изучения соответствующих дисциплин и практик: «Математические методы в биологии», «Ботаника», «Экология и рациональное природопользование», «Природные ресурсы региона», «Физиология растений», «Учебная практика по ботанике и зоологии», «Учебная практика по экологии», «Профильная практика», а также профильных дисциплин: «Основы научных исследований и онтогенез растений», «Экология растений», «Частная генетика и селекция», «Избранные главы физиологии растений», «Покрытосеменные растения», «Фитогеография», «Дендрология с основами озеленения», «Частная генетика и селекция», «Избранные главы физиологии растений», «Большой практикум».

При изучении этих дисциплин и прохождения профильной практики у студентов происходило формирование ряда общекультурных (ОК-6, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-12) и профессиональных (ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5, ПК-8) компетенций, необходимых для успешного прохождения практики. В ходе преддипломной практики эти компетенции закрепляются, являясь основой для выполнения экспериментальной части выпускной квалификационной работы и её оформления.

Освоение дисциплины направлено на подготовку обучающегося к решению следующих профессиональных задач:

научно-исследовательская деятельность:

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление рефератов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;

научно-производственная и проектная деятельность:

- участие в проведении полевых биологических исследований;

организационная и управленческая деятельность:

- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;

информационно-биологическая деятельность:

работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации, участие в подготовке и оформлении отчетов и патентов.

5. Объем преддипломной практики и её продолжительность

Общий объем практики составляет 9 зачетных единиц.

Продолжительность практики 6 недель (324 академических часа).

6. Содержание преддипломной практики

№ п/п	Наименование этапов практики	Содержание
1	Экспериментальный	Формирование базы данных. Статистическая обработка результатов исследования.
2	Написание выпускной квалификационной работы	Аналитическое описание результатов исследования. Формулирование введения и выводов. Анализ научной литературы по теме исследования, составление библиографического списка, написание обзора литературы по теме исследования, характеристики объекта, места, условий, материалов и методики проведения исследований.

7. Формы текущей отчетности на преддипломной практике

Текущая отчетность по преддипломной практике состоит из базы данных, материалов статистической и аналитической обработки результатов исследования, обзора научной литературы по теме исследования, характеристики объекта, материалов и методов исследования, выводов и введения, предъявляемых научному руководителю по мере выполнения.

7.1. Базы данных

а) База данных в формате Excel, Statistica.

б) критерии оценивания компетенций:

- правильность заполнения базы данных.

в) описание шкалы оценивания

Оценивание базы данных проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если:

- база данных составлена без ошибок.

«Не зачтено» выставляется в случае, если:

- база данных заполнена с ошибками.

В последнем случае база данных возвращается на доработку.

7.2. Материалы статистической обработки результатов исследования;

а) глава 3 в виде текстового файла

б) критерии оценивания компетенций:

- умение проводить математическую обработку результатов исследования;

- умения анализировать и описывать результаты исследования,

- умения применять теоретические знания при описании результатов исследования.

в) описание шкалы оценивания

Оценивание материалов статистической обработки результатов проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если сформированы умения:

- статистической обработки результатов исследования;
- анализировать и описывать результаты исследования;
- применять теоретические знания при описании результатов исследования.

«Не зачтено» выставляется в случае, если не сформированы умения:

- статистической обработки результатов исследования;
- анализировать и описывать результаты исследования;
- применять теоретические знания при описании результатов исследования.

В последнем случае материалы статистической обработки результатов возвращается на доработку.

7.3 Обзор научной литературы по теме исследования.

а) глава 1 в виде текстового файла.

б) критерии оценивания компетенций

- умение использовать литературные данные для обсуждения собственных результатов и составления обзора литературы;
- структурированность материала;
- количество использованных литературных источников.

в) описание шкалы оценивания

Оценивание обзоров проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если:

- сформированы умения использовать полученные знания для обработки биологической информации и составления обзора литературы;
- материал хорошо структурирован;
- использовано количество литературных источников не менее 30.

«Не зачтено» выставляется в случае, если:

- не сформированы умения писать обзор литературы по теме исследования
- тема обзора не достаточно проработана и раскрыта;
- материал не структурирован;
- использовано недостаточное количество литературных источников – менее 30.

В последнем случае обзор литературы возвращается на доработку.

7.4. Введение

а) введение в виде текстового файла

б) критерии оценивания компетенций

- обоснование новизны, практической и теоретической значимости исследования;
- четкость определенной цели и задач исследования.

в) описание шкалы оценивания

Оценивание введения проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если:

- во введении присутствуют все компоненты;
- «Не зачтено» выставляется в случае, если:
 - во введении отсутствуют отдельные компоненты.

В последнем случае введение возвращается на доработку.

7.5. Выводы

а) выводы в виде текстового файла

б) критерии оценивания компетенций

- соответствие выводов задачам исследования;
- соответствие выводов результатам исследования.

в) описание шкалы оценивания

Оценивание выводов по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если:

- выводы соответствуют критериями оценивания;

«Не зачтено» выставляется в случае, если:

– выводы не соответствуют критериями оценивания.

В последнем случае выводы возвращаются на доработку.

7.6. Характеристика объектов, места, условий, материалов и методики исследований.

а) Глава 2 в виде тестового файла

б) критерии оценивания компетенций

- представленность всех компонентов главы;

- полнота описания всех компонентов главы.

в) описание шкалы оценивания

Оценивание введения проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если:

- глава 2 соответствует критериями оценивания;

«Не зачтено» выставляется в случае, если:

– глава 2 не соответствует критериями оценивания.

В последнем случае глава 2 возвращается на доработку.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

8.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции	наименование оценочного средства
	Экспериментальный	ПК-4, ПК-8	Задание на выполнение выпускной квалификационной работы
	Написание выпускной квалификационной работы	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-13, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

8.2.1. Зачёт

а) типовые задания

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (Приложение)

На кафедру сдается письменный, заверенный руководителем отчет о практике, представляющий собой отчет о выполнении задания на выполнение выпускной квалификационной работы.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

- полнота выполнения задания;
- представление письменного отчета

в) описание шкалы оценивания

Оценивание проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если:

задание выполнено на 50% и более, отчет сдан;

«Не зачтено» выставляется в случае, если:

задание выполнено менее чем на 50%, отчет не сдан.

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по преддипломной практике включает учет успешности текущей и промежуточной аттестации.

Текущий контроль описан в пункте 7.

Промежуточная аттестация проводится научным руководителем, который на основании текущего контроля подписывает письменный отчет по итогам практики и предлагает аттестовать (или не аттестовать студента).

Отзыв руководителя практики от организации, предприятия об уровне сформированности компетенций - приложение 1.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для проведения преддипломной практики:

а) основная литература:

1. Филиппова, А. В. Основы научных исследований: учебное пособие / А. В. Филиппова. - Кемерово, 2012. - 75 с.
2. Симчера, В.М. Методы многомерного анализа статистических данных: учебное пособие. - Изд-во: "Статистка". - 2008. - 400 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1005
3. Экология Кемеровской области: природно-территориальное устройство, социально-экономические и организационно-управленческие аспекты [Текст]: учебное пособие / С. С. Онищенко [и др.]; Кемеровский гос. ун-т. - Кемерово: [б. и.], 2013. - 414 с.
4. Методические рекомендации по выполнению и оформлению дипломных и курсовых работ и отчетов по практикам /ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»; сост.: Г. В. Ефремова, Л. Н. Ковригина, С.В.Блинова. - Кемерово, 2013. - 26 с.
<http://cno2.kemsu.ru/Content/userfiles/files/Pravila%20oformlenia.doc>

б) дополнительная литература:

1. Лакин Г.Ф. Биометрия [Текст] / Г.Ф. Лакин. - М.: Высшая школа. - 1990. - 408 с.
2. Математические методы в биологии: учеб. - метод. пособие /сост. В. И. Иванов. - Кемерово, 2006. - 80 с.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Биологический словарь он-лайн URL: <http://bioword.narod.ru> (дата обращения: 1.09.2014).
2. Кемеровский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды URL: <http://meteo-kuzbass.ru/> (дата обращения: 1.09.2014).
3. Научная электронная библиотека URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 1.09.2014).
4. Национальная Стратегия сохранения биологического разнообразия URL: <http://www.impb.ru/pdf/strategy.pdf> (дата обращения 15.03. 2014г.)
5. Определитель растений on-line. Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран. URL: <http://www.plantarium.ru/>(дата обращения: 1.09.2014)
6. Сайт Российского портала открытого образования – URL: <http://www.openet.ru/> (дата обращения: 23.01.2014).
7. Сайт Департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области URL: <http://depoozm.ru/>(дата обращения 15.03. 2014г.)
8. Сайт Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области URL: <http://kuzbasseco.ru> (дата обращения 15.03. 2014г.)
9. Сайт Международной Красной книги (Красные списки МСОП) URL:www.iucnredlist.or (дата обращения 15.03. 2014г.)

10. Сайт МСОП (IUCN) URL: www.iucn.org (дата обращения 15.03. 2014г.)
11. Сайт Центра охраны дикой природы. ООПТ России URL: <http://oopt.info.r>. (дата обращения 15.03. 2014г.)
12. Экологический сайт BioDat URL: <http://www.biodat.ru> (дата обращения 15.03. 2014 г.)
13. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 1.09.2014).

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты (решение организационных вопросов, консультирование посредством электронной почты).

Пакеты лицензионных или свободно распространяемых прикладных программ: Statistica 6.0, Excel, Gimp, Open Office.org 3.1. и др.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя: специализированные лаборатории с компьютерами и программным обеспечением, необходимым для математической обработки данных и оформления текстовых файлов.

12. Иные сведения и материалы

12.1. Место и время проведения преддипломной практики

Экспериментальный этап преддипломной практики может проходить на базе лабораторий кафедры ботаники, академических научно-исследовательских учреждений, научных библиотек. Этап по написанию выпускной квалификационной работы проводится на базе кафедры ботаники.

Практика в сторонних организациях осуществляется на основе договоров.

Во время практики устанавливается 6-дневная рабочая неделя с 6-часовым рабочим днем. Сроки практики определяются графиком учебного процесса направления Биология. В случае необходимости может быть составлен и утвержден на заседании кафедры индивидуальный график прохождения практики.

12.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено проведение стационарной преддипломной практики на базе лабораторий кафедры и адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей. Для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом. Для лиц с нарушением слуха задания предоставляются в письменной форме. Для лиц с нарушениями

опорно-двигательного аппарата предусматривается работа с коллекционным материалом кафедры ботаники. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения заданий. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего.

12.3. Методические рекомендации

Общее руководство практикой осуществляется заведующим кафедрой ботаники. Каждый студент закрепляется за научным руководителем, который руководит выполнением выпускной квалификационной работы студента.

Для каждого студента научным руководителем в соответствии с темой составляется задание на выполнение выпускной квалификационной работы. Ответственные по лабораториям — местам прохождения практики студентов, должны ознакомить их с правилами охраны труда и техники безопасности, о чем делается соответствующая запись в журнале инструктажа.

В том случае, если практика проходит в другом учреждении, задание на выполнение выпускной квалификационной работы обсуждается с руководителем от организации, выступающей в качестве базы практики. Общий приказ о прохождении практики студентами профиля Ботаника составляется заведующим кафедрой на основании материалов, представленных научными руководителями.

Вид деятельности студентов	Организация деятельности студента
Работа с литературой	Необходимо проработать и законспектировать литературу (источники сети Интернет, фонды научной библиотеки, фонды организации-базы практики) по теме исследований. На каждый источник необходимо составить библиографическое описание, включив его в отчет по практике.
Математическая обработка данных	За период необходимо составить базы данных, структура и наполнение которых определяется руководителем, провести математическую обработку результатов. Метод математической обработки определяется научным руководителем. Итоги статистической обработки оформляются в виде сводных таблиц и графиков.
Написание выпускной квалификационной работы	Итоги проработки литературы и обработки собственных данных оформляются в виде глав выпускной квалификационной работы. На момент завершения практики у обучающегося должен быть готов черновой вариант работы.
Составление отчета	Итоги практики подводятся в отчете, составляемом в письменном виде. В отчете должна быть отражена готовность выпускной квалификационной работы в соответствии с индивидуальным заданием. Отчет заверяется научным руководителем, который своей подписью подтверждает степень готовности выпускной работы. Отчет сдается на кафедру.

Составитель программы:

Л. Н. Ковригина, зав. каф. ботаники, к.б.н., доцент

Макет программы практики разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен на заседании научно-методического совета КемГУ (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10.
Макет обновлён с поправками (протокол НМС № 6 от 15.04.2015 г.), утвержден приказом ректора.

Приложение 1

ОТЗЫВ
руководителя преддипломной практики

За время прохождения преддипломной практики в

(полное наименование организации)

с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

студент _____

(факультет, ФИО студента)

продemonстрировал следующие результаты (*указывается перечень формируемых результатов, которые закреплены за профильной практикой, соотносенных с планируемыми результатами освоения ООП*)

Например:

Оцениваемые результаты			
Код компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	перечень сформированных результатов	Оценка (<i>критерии и шкала используется установленная в программе практики</i>) с обоснованием
		Знать:	
		Уметь:	
		Владеть:	

Итоговая оценка (по итогам преддипломной практики - зачет)

Руководитель практики от предприятия (должность, ФИО)

Подпись (м.п.) _____

Дата « ____ » _____ 201__ г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ботаники

Иванов Иван Иванович

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

Отчет утвержден

«___» _____

научный руководитель:

доцент каф. ботаники, к. б. н.,

доцент

_____ Иванов И. И.

Кемерово 2016

Тема выпускной квалификационной работы:

Цель выпускной квалификационной работы:

Задачи выпускной квалификационной работы:

Глава 1. Обзор литературы:

(количество литературных источников, проанализированных в обзоре, степень готовности).

Глава II. Методы и материалы исследования:

(представленность всех компонентов в главе, степень готовности)

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение:

(число таблиц в главе и приложении, число рисунков, степень готовности главы)

Выводы:

Список литературы:

(указать число источников).

Заключение

(о степени готовности выпускной квалификационной работы).

Предложения по совершенствованию практики:

Предложение научного руководителя о возможности аттестации студента по итогам преддипломной практики _____ (зачтено, не зачтено)

Подпись, Фамилия И. О. научного руководителя _____

При оформлении отчета по практике все пояснения в скобках необходимо убрать.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Тема выпускной квалификационной работы:

Цель выпускной квалификационной работы:

Задачи выпускной квалификационной работы:

Глава 1. Обзор литературы: проанализировать не менее 30 источников литературы по теме работы и написать обзор в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Глава II. Методы и материалы исследования: охарактеризовать объекты, материалы, район, условия, методики проведения исследований.

Глава III. Результаты исследования и их обсуждение: провести анализ результатов математической обработки данных, полученных в ходе проведения исследований, в сопоставлении с литературными данными. Описать таблицы и графики.

Выводы: сформулировать выводы в соответствии с задачами исследования и собственными результатами.

Список литературы: составить в алфавитном порядке список использованной в работе литературы.

Приложения: сформировать следующие приложения:

Календарный план практики

№	Содержание задания	Сроки выполнения	Отчетный материал
1	Обсуждение задания на выполнение выпускной работы		
2	Представление Главы 3		
3	Представление Главы 1, 2		
4	Представление введения и выводов		
5	Подготовка отчета		

Научный руководитель _____ фамилия, И. О.