

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Институт географии, геологии, туризма и сервиса  
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

подпись

« *AS* »



Хагуров Г.А.

2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Б2.О.01 Учебная практика

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Природоохранные технологии

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2021

Программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 11.08.2016 г. №998.

Автор программы:  
С.Н. Болотин, к.х.н., доцент



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования протокол № 8 «27» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой (разработчика) Болотин С.Н., к.х.н, доц.



Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 4 «29» апреля 2021 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А., к.г.н., доцент



Рецензенты:

1. Я.Н. Демулин, д.б.н., проф., заведующий отделом подсолнечника ВНИИ масличных культур
2. В.А. Волюнкин, к.х.н., доцент кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии ФГБОУ ВО «КубГУ»

### **1. Цель ознакомительной практики.**

Основная цель: формирование у студентов навыков комплексного подхода к всестороннему изучению территории с учетом природных, социально-экономических и экологических условий; ознакомление студентов с методами обработки информации; привитие навыков составления экологических характеристик отдельных объектов, обобщения и анализа информации.

### **2. Задачи ознакомительной практики.**

- закрепление основных навыков наблюдения, описания, анализа, теоретических знаний по прослушанным курсам;
- подготовка студентов к самостоятельной работе в экспедициях, учреждениях и организациях.
- закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентами по пройденным ранее учебным дисциплинам;
- приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-практической и научно-исследовательской деятельности;
- использование картографических методов изучения территории;
- обучение методам и приемам проведения полевых исследований природных и природно-антропогенных геосистем;
- выработка навыков составления экологических характеристик отдельных объектов или группы объектов;
- изучение студентами деятельности предприятий - природопользователей;
- привитие навыков маршрутных и стационарных наблюдений;
- овладение методологией и методикой научно-исследовательской работы,
- приобретение умения и навыков получения, обработки научной информации;
- воспитание правильного экологического поведения в природе, чувства коллективизма, адекватной оценки сложных природных условий;
- сбор, обработка и анализ необходимого материала (осуществление подбора необходимого материала для выполнения научных исследований);
- сбор материала для написания научно-исследовательских работ (курсовые, выпускные квалификационные работы).

### **3. Место ознакомительной практики в структуре ООП бакалавриата.**

Практика относится к базовой части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Биология, География, Почвоведение, Основы природопользования, Экология, Геоэкология.

Практика ориентирована на:

- организационно-управленческую деятельность;
- научно-исследовательскую деятельность;
- проектную деятельность.

### **4. Тип (форма) и способ проведения ознакомительной практики.**

Тип учебной практики:

ознакомительная практика.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

### **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ознакомительной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения ознакомительной практики.

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО 05.03.06 Экология и природопользование.

Код	КОМПЕТЕНЦИИ	ИНДИКАТОРЫ
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ИОПК-1.1. Использует базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования ИОПК-1.2. Применяет базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования ИОПК-1.3. Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования ИОПК-1.4. Использует знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования ИОПК-1.5. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования ИОПК-2.2. Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ ИОПК-3.2. Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных ИОПК-3.3. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ИОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ИОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе

## 6. Структура и содержание ознакомительной практики.

Объем практики составляет 21 зачетных единиц, 264 часов выделенных на контактную работу

обучающихся с преподавателем, и 492 часа самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики 14 недель. Время проведения практики 2 семестр (6 недель), 4 семестр (8 недель).

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблицах:

2 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
1.	Лекция	Инструктаж по технике безопасности	1 день
2.	Лекция	Ознакомительная лекция по району прохождения практики	1 день
3.	Самостоятельная работа	Знакомство с литературой района практики, картографическим материалом	2 дня
4.	Самостоятельная работа	Систематизация литературного материала	2 дня
5.	Полевые наблюдения, эксперименты, лабораторные работы	Полевая практика: экспериментальный этап	2 недели
6.	Камеральная обработка и анализ полученной информации	Сбор и определение видов	1 неделя
7.	Самостоятельная работа	Оформление коллекций	1 неделя
8.	Камеральная, статистическая, аналитическая обработка под руководством преподавателя	Систематизация фактического материала, измерения, наблюдения	4 дня
9.	Самостоятельная работа	Подготовка комплексного отчета	2 дня

4 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
10.	Лекция	Инструктаж по технике безопасности	1 день
11.	Лекция	Ознакомительная лекция по району прохождения практики	1 день
12.	Самостоятельная работа	Знакомство с литературой района практики, картографическим материалом	2 дня
13.	Самостоятельная работа	Систематизация литературного материала	2 дня
14.	Полевые наблюдения, эксперименты, лабораторные работы	Полевая практика: экспериментальный этап	4 недели
15.	Камеральная обработка и анализ полученной информации	Сбор и определение видов	1 неделя
16.	Самостоятельная работа	Оформление коллекций	1 неделя
17.	Камеральная, статистическая, аналитическая обработка под руководством преподавателя	Систематизация фактического материала, измерения, наблюдения	4 дня
18.	Самостоятельная работа	Подготовка комплексного отчета	2 дня

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

#### **7. Формы отчетности ознакомительной практики.**

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет.

#### **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.**

Практика носит учебный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей – руководителей практики от университета и, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Проводятся вводные лекции, обзорные экскурсии с преподавателями, самостоятельные маршруты и исследования. Применяются наглядные полевые методы обучения (лекции в ходе маршрутов и экскурсий), полевая работа (сбор, первичная обработка материалов) с дальнейшей самостоятельной обработкой полевых материалов, самостоятельная работа с библиографическими источниками.

#### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении практики являются:

- учебная литература;
- методические разработки для студентов, определяющих порядок прохождения и содержания учебной практики;
- нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- оформление итогового отчета по практике;
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикаций по заранее определенной руководителем теме практики;
- анализ и обработку информации, полученной студентами при прохождении практики;
- работу с научной, учебной и методической литературой. .

Для самостоятельной работы студентам предоставляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке КубГУ и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Литвинская, С.А. Учебная полевая практика: методическое пособие / С. А. Литвинская, Ю. А. Постарнак. Краснодар : Кубанский государственный университет, 2012. 90 с.
2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся при выполнении учебной практики, утвержденные кафедрой геоэкологии и природопользования, протокол № 8 от 27.04.2021 г.
3. Бочко Т.Ф. Полевая практика по почвоведению для студентов направления 05.03.06 Экология и природопользование: учебно-метод. пособие. Краснодар: ИПЦ КубГУ, 2019. 56 с.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

##### **Форма контроля учебной практики по этапам формирования компетенций**

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
-------	--	-------------------------	---

1.	Подготовительный этап	Инструктаж	Собеседование, ознакомление с целями и задачами практики, прохождение инструктажа по безопасности.
2.	Основной этап/ маршрутный этап	Проверка собранного материала	Сбор необходимого материала, согласно индивидуальному заданию, вовлеченность обучающегося в процесс прохождения практики, заинтересованность, любознательность. Выполнение индивидуального задания практики.
3.	Камеральный этап	Защита итогового отчета	Обработка и систематизация материала, собранного в процессе прохождения практики. Оформление отчетной документации. Защита отчета о прохождении практики.

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, характеристика студента). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированное <sup>TM</sup> компетенций	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	Знать: базовую теоретическую терминологию; основные подходы и методы комплексных географических исследований; цели и задачи проведения полевых и камеральных работ, базовые принципы и методы их организации;
2	Базовый	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	Знать: теоретические знания, полученные в ходе прохождения практики; базовую теоретическую терминологию; основные подходы и методы комплексных географических исследований; цели и задачи проведения полевых и камеральных работ, базовые принципы и методы их организации; Уметь: использовать полученные теоретические знания на практике в целях повышения профессиональных навыков; использовать специфические географические методы при проведении исследований
3	Продвинутый	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	Знать: базовую теоретическую терминологию; основные подходы и методы комплексных экологических исследований; цели и задачи проведения полевых и камеральных работ, базовые принципы и методы их организации; Уметь: выделять, систематизировать, критически оценивать информацию и данные о экологическом состоянии природных и антропогенных объектов; Владеть: методами анализа и синтеза полученной информации; научно-практическими знаниями, систематическими

			знаниями по планированию и организации полевых и камеральных работ; навыками планирования и организации полевых и камеральных работ
--	--	--	---

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение ознакомительной практики.

### *Основная литература*

1. Блинов, Л. Н. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общ. ред. Л. Н. Блинова. - М. : Юрайт, 2018. - 209 с. - <https://biblio-online.ru/book/CC038BF6-5A01-469C-9E7D-BD5FED1C6CEF> .
2. Экология и охрана окружающей среды. Практикум: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Денисов [и др.]. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 440 с. - <https://e.lanbook.com/book/91305> .

### *Дополнительная литература*

4. Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Протасов В. Ф. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2015. - 304 с. Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/534685> .
5. Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. Режим доступа [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=232398&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232398&sr=1) .
6. Арустамов Э. А. Левакова И. В. Баркалова Н. В. Экологические основы природопользования. - М.: Дашков и К, 2007. - 316 с.
7. Сазонов, Э. В. Экология городской среды [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 308 с. - <https://biblio-online.ru/book/CD4C3619-4B05-4C45-BDF5-DF54E7B5D36E>
8. Экология. Основы геоэкологии [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин, Н. К. Андросова, И. С. Калинин, А. К. Порцевский ; под ред. А. Г. Милютин. - М. : Юрайт, 2017. - 542 с. - <https://biblio-online.ru/book/F6FF3C74-7619-4107-86FE-7D4716C9C567> .

### *Периодические издания:*

1. Вестник МГУ. Серия: География
2. Водные ресурсы
3. Геоэкология
4. Известия РАН. Серия: Географическая
5. Известия Русского географического общества
6. Использование и охрана природных ресурсов в России
7. Сибирский экологический журнал
8. Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии
9. Экологические нормы. Правила. Информация
10. Экологические системы и приборы
11. Экологический вестник научных центров ЧЭС
12. Экология
13. Экология и жизнь
14. Экология и промышленность России
15. Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС)

## 12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения ознакомительной практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:



1. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));
2. Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));
3. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>.

### **13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по ознакомительной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе организации практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре геоэкологии и природопользования программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

#### **13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Операционная система MS Windows версии XP, 7,8,10
- Пакет офисных программ Microsoft Office 2010.

#### **13.2 Перечень информационных справочных систем:**

- Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>
- Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
- Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

### **14. Методические указания для обучающихся по прохождению практики ознакомительной практики.**

Материально-техническое обеспечение учебной практики определяется спецификой выполняемых задач и типом организации, которая выступает в качестве базы прохождения практики. Научно-производственные технологии должны обеспечивать безопасность всех участников процесса и отвечать нормативно-правовой базе.

Перед началом ознакомительной практики на предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **15. Материально-техническое обеспечение ознакомительной практики.**

Материально-техническое обеспечение учебной практики определяется спецификой выполняемых задач и типом организации, которая выступает в качестве базы прохождения практики. Научно-производственные технологии должны обеспечивать безопасность всех участников процесса и отвечать нормативно-правовой базе. Использование специальных технологий согласовывается между руководителем практики от ФГБОУ ВО «КубГУ».

Для проведения занятий в рамках учебной практики, предусмотренной учебным планом подготовки бакалавров, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к АЛ/1-Р1, маркерными досками для демонстрации учебного материала;
- специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;
- демонстрационные материалы: географические карты, таблицы, фотографии, слайды, короткометражные видеофильмы, картосхемы, графики, диаграммы, меловые рисунки;
- аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы.

Для полноценного прохождения практики в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	А107б, А10б	Кабинеты для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета