



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Кафедра географии, картографии и геосистемных технологий

УТВЕРЖДАЮ
декан географического факультета,
доц. С.Ж. Вологжина

«15» мая 2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики Производственная практика

Наименование (тип) практики Б2.В.05(П) Научно-исследовательская работа

Способ проведения практики стационарная, выездная

Форма проведения практик дискретная

Направление подготовки 05.03.02 «География»

Направленность (профиль) подготовки «География, геоинформационные системы и технологии»

Квалификация выпускника - Бакалавр

Форма обучения очная

Согласовано с УМК
географического факультета
Протокол № 5 от «15» мая 2023 г.

Председатель  Вологжина С. Ж.

Иркутск 2023 г.

1. Тип производственной практики

Научно-исследовательская работа.

2. Цели производственной практики

Целями производственной практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности, соответствующих типам профессиональных задач по направлению подготовки 05.03.02 География.

3. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности;

приобрести практические навыки и компетенции, а также опыт самостоятельной профессиональной деятельности, соответствующие направлению подготовки 05.03.02 География;

применять физико- и экономико-географические, картографические методы при проведении исследований на разных территориальных уровнях;

использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

осуществлять сбор, обработку, анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий;

представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности.

4. Место производственной практики в структуре основной образовательной программы Б2.В.05(П) Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа входит в состав части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений. НИР предшествуют следующие дисциплины: «Введение в социально-экономическую географию», «Методы комплексных географических исследований с применением ГИС-технологий», «Картография», «ГИС в географии», «Ландшафтоведение», «Геология», Геоморфология», «Физическая география и ландшафты России», «Физическая география и ландшафты материков и океанов» и др. Научно-исследовательская работа является предшествующей для «Преддипломной практики» и Государственной итоговой аттестации.

5. Способы и формы проведения производственной практики

Способ проведения практики – стационарная, выездная (по согласованию с руководителями практики).

Практика проводится в дискретной форме, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

6. Место и время проведения учебной практики

- кафедра географии, картографии и геосистемных технологий географического факультета ИГУ;

- академические и ведомственные научно-исследовательские организации (Институт географии СО РАН им. В. Б. Сочавы, Институт земной коры СО РАН и др.);

- проектные, изыскательские, производственно-экономические, маркетинговые, аналитические, экспертные, консалтинговые отделы, центры, департаменты и др.;

- бюро, учреждения, фирмы (туристические, картографо-геодезические и др.)

- федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием (экологический комитет, земельно-кадастровые палаты,

лесоустроительные организации и др.);

- органы власти и управления федеральных округов, субъектов РФ, муниципальных образований;

- образовательные организации основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, а также просвещения населения.

Сроки проведения практик определяются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком (июнь-июль, 6 недель).

7. Планируемые результаты обучения при прохождении производственной практики «Научно-исследовательская работа» соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ПК-1 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности</p>	<p>ПК-1.1. Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации ПК-1.2. Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности ПК-1.3. Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации</p>	<p>Знать: методы физико- и экономико-географических и картографических исследований. Уметь: осуществлять методами полевых и камеральных исследований сбор информации географической направленности. Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации.</p>
<p>ПК-2 Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач</p>	<p>ПК-2.1. Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач ПК-2.2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, этапы научного исследования ПК-2.3. Подбирает приемы и методы, соответствующие целям и задачам научного исследования</p>	<p>Знать: закономерности и особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем. Уметь: подбирать приемы и методы, соответствующие целям и задачам научного исследования. Владеть: методами физико- и экономико-географических, картографических исследований.</p>
<p>ПК-3 Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение</p>	<p>ПК-3.1. Определяет параметры состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических</p>	<p>Знать: геоинформационные системы и технологии. Уметь: подбирать приемы и методы,</p>

<p>(в т. ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p>	<p>территориальных систем ПК-3.2. Использует программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и систематизации данных о пространственных объектах ПК-3.3. Использует приемы визуализации и оформления информации географической направленности</p>	<p>соответствующие целям и задачам научно-исследовательской работы. Владеть: методами физико- и экономико-географических, картографических исследований.</p>
<p>ПК-4 Способен использовать географические подходы и методы для оценки туристско-рекреационных ресурсов территорий, проектирования туристских продуктов и обоснования программ развития туризма</p>	<p>ПК-4.1. Использует подходы и методы географии для комплексной оценки туристско-рекреационных ресурсов территорий разного уровня ПК-4.2. Разрабатывает экскурсионные и туристские маршруты на основе использования географической информации ПК-4.3. Готовит аналитические материалы географической направленности в целях оценки состояния, планирования, прогнозирования и управления территориальными туристско-рекреационными системами</p>	<p>Знать: туристско-рекреационные ресурсы территорий разного ранга. Уметь: разрабатывать экскурсионные и туристские маршруты на основе использования географической информации. Владеть: методами физико- и экономико-географических, картографических исследований для оценки туристско-рекреационных ресурсов территорий и проектирования туристских маршрутов.</p>

8. Структура и содержание производственной практики

Объем производственной практики «Научно-исследовательская работа» и сроки ее проведения определяются учебным планом (индивидуальным учебным планом), КУГ и составляет 6 недель.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов из них:

для обучающихся очной формы обучения:

- контактная работа (консультации с руководителем практики от Университета) – 14 часов, включая время, отведенное на сдачу зачета с оценкой;

- самостоятельная работа 310 часа (под руководством руководителя практики от Профильной организации);

8 часов, отведенные на контроль (зачет с оценкой).

План – график производственной практики

№	Наименование разделов (этапов) практики)	Количество часов	Количество дней
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	8	1
	Инструктаж по технике безопасности Подготовка документации	8	1
2	Основной этап	292	36,5
	Производственный инструктаж Экскурсия по предприятию (организации)	292	36,5
	Выполнение производственных заданий		
	Участие в полевых наблюдениях		
	Участие в камеральных работах по обработке результатов экспедиционных исследований		
	Сбор, обработка и систематизация фактического, литературного, картографического материала		
3	Заключительный этап	24	3
	Подготовка письменного и устного отчета по практике, презентации	16	2
	Защита отчета	8	1

Структура и содержание производственной практики

№	Раздел (этап) практики	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	Регистрация в журнале Собеседование
		Подготовка документации	
2.	Основной этап	Производственный инструктаж Экскурсия по предприятию (организации)	Регистрация в журнале Дневник практики Дневник практики, отчет Дневник практики, отчет Дневник практики, отчет
		Выполнение производственных заданий	
		Участие в полевых наблюдениях	
		Участие в камеральных работах по обработке	

		результатов экспедиционных исследований		
		Сбор, обработка и систематизация фактического, литературного, картографического материала		Дневник практики, отчет
	Заключительный этап	Подготовка письменного и устного отчета по практике, презентации	16	Дневник практики, отчет
		Защита отчета	8	Доклад с презентацией, собеседование

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В процессе прохождения практики применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные и исследовательские методы обучения, мультимедийные технологии при составлении презентаций и отчетов.

Научно-исследовательские технологии включают в себя ознакомление с методами статистического и качественного анализа наблюдений, с использованием специализированных программных средств, реферирования источников информации.

На практике применяется индивидуальное и групповое обучение приемам работы с приборами, правилам организации методики полевых работ, обучение методикам оформления материалов полевых и камеральных работ.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

См. «Методические указания по проведению производственной практики» (образовательный портал Иркутского государственного университета <https://educa.isu.ru/>).

11. Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики

Дифференцированный зачет с оценкой: защита отчета. Время аттестации – последний день практики.

12. Формы отчетности по итогам производственной практики

По результатам производственной практики студентом оформляется отчет. К отчету прилагаются: 1) экземпляр договора; 2) дневник практики с отзывами от руководителя практики от профильной организации и ИГУ.

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

Задания на производственную практику определяются индивидуально и формулируются руководителями, исходя из места прохождения практики, тематики НИР, объекта, цели и задач исследования и т. д. Основными структурами элементами отчета по научно-исследовательской работе являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В дневнике содержатся записи о работе, выполненной студентом на практике. В таблицу заносят записи, характеризующие краткое содержание видов работы, которые

заверяются подписью руководителя практики от производства и печатью.

Итоговая оценка за научно-исследовательскую работу студента выставляется после защиты производственной практики и складывается из оценки и отзыва руководителя от профильной организации и оценок и отзыва руководителей практики от кафедры. Количественным критериям является уровень сформированности профессиональных компетенций.

Отзыв руководителя практики от профильной организации о работе студента

№	Показатели прохождения практики		Количественный показатель			
			5	4	3	2
1	Случаи нарушения трудовой дисциплины					
2	Случаи невыполнения заданий руководителя практики от профильной организации					
			5	4	3	2
3	Качество выполнения задания					
4	Уровень подготовки обучающегося					
5	Перечень компетенций, осваиваемых на практике		Оценка уровня сформированности компетенции			
	Кодовое обозначение компетенции	Название компетенции	5	4	3	2
	ПК-1	Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности				
	ПК-2	Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач				
	ПК-3	Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т. ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем				
	ПК-4	Способен использовать географические подходы и методы для оценки туристско-рекреационных ресурсов территорий, проектирования туристских продуктов и обоснования программ развития туризма				
Итоговая оценка						

Отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО «ИГУ»

Перечень компетенций, осваиваемых на практике*			Оценка уровня сформированности компетенции			
			5	4	3	2
№	Кодовое обозначение	Название компетенции				

	компетенции					
1	ПК-1	Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности				
2	ПК-2	Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач				
3	ПК-3	Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т. ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем				
4	ПК-4	Способен использовать географические подходы и методы для оценки туристско-рекреационных ресурсов территорий, проектирования туристских продуктов и обоснования программ развития туризма				
Итоговая оценка руководителя практики от университета						

При оценке научно-исследовательской работы используются следующие критерии:

Оценка	Критерии
«Отлично» (выполнены все пункты)	<ul style="list-style-type: none"> • Работа оформлена в полном соответствии с требованиями ГОСТа. • В работе раскрывается заявленная тема, содержится решение поставленных задач. • Теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны. • В работе на основе изучения источников дается самостоятельный анализ фактического материала. • Содержание работы должно быть в краткой форме, последовательно и логично. • В работе делаются самостоятельные выводы, студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на основную часть вопросов. • Работа представлена своевременно, с отзывами руководителей от организации и ИГУ.
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> • Работа оформлена с незначительными отступлениями от требований ГОСТа.

Оценка	Критерии
<p>(выполнены все пункты)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Содержание работы недостаточно раскрывает заявленную тему, не все поставленные задачи решены. • Теоретическая и практическая часть работы недостаточно связаны между собой. • Студент владеет материалом, но не на все вопросы дает удовлетворительные ответы. • Недостаточная самостоятельность при анализе фактического материала и источников. • Работа представлена своевременно, с отзывами руководителей от организации и ИГУ.
<p>«Удовлетворительно» (выполнены 3 и более пунктов)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Работа выполнена с незначительными отступлениями от требований ГОСТа • Содержание работы плохо раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным • Слабая источниковая база. • Отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала. • Неуверенная защита работы, ответы на вопросы не воспринимаются комиссией как удовлетворительные. • Работа представлена своевременно, с отзывами руководителей от организации и ИГУ, однако имеются существенные замечания к содержанию.
<p>«Неудовлетворительно» (выполнен хотя бы один из пунктов)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Работа представлена с нарушением срока предоставления НИР, имеются существенные замечания к содержанию. • Отзыв руководителя от организации с оценкой «неудовлетворительно». • Работа не соответствует требованиями ГОСТа. • Студент не может охарактеризовать источники информации, с которыми работал. • Студент на защите не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы. • В работе отсутствуют самостоятельные исследования, решения или выводы. • В работе обнаружены большие куски заимствованного текста без указания его авторов.

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

14. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) литература

1. Исаченко А. Г. Теория и методология географической науки. Учебник для вузов /А.Г. Исаченко. – М.: Академия, 2004. – 396 с.+

2. Аношко В. С. Прикладная география [Электронный ресурс] / В. С. Аношко. - Минск : Вышэйшая школа, 2012. - 239 с. - Режим доступа: ЭБС "Айбукс". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-985-06-2016-3 .+

3. Жучкова В. К. Методы комплексных физико-географических исследований. Учебное пособие. / В.К.Жучкова, Э.М.Раковская/. – М.: Академия, 2004. – 367 с. - ISBN 5-7695-1430-2. +

4. Лурье И. К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 020501 "Картография", напр. 020500 "География и картография" / И. К. Лурье. - 2-е изд., испр. - ЭВК. - М. : Университет, 2010. - 425 с. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-98227-270-6. +

5. Картографический метод исследования: учеб. пособие / Иркутский гос. ун-т, Географ. фак. ; сост. Н. Г. Солпина ; рец.: В. М. Белоусов, Е. Л. Макаренко. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 115 с. - 31 ISBN 978-5-9624-0893-4.+

6. Картографический метод исследования [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - ЭВК. / Иркутский гос. ун-т, Географ. фак. ; сост. Н. Г. Солпина ; рец.: А. Р. Батуев, Е. Л. Макаренко - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2021. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. ISBN 978-5-9624-0893-4.+

7. Перцик Е. Н. История, теория и методология географии : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07582-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490480>. +

б) периодические издания

Вестник МГУ Серия 5: География

География и природные ресурсы

Доклады РАН. Науки о Земле

Известия русского географического общества

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Федеральная служба государственной статистики РФ: rosstat.gov.ru.

Федеральная таможенная служба России (customs.gov.ru)

Сайт Организация объединенных наций (ООН). <http://www.un.org>.

United Nations. UNdata. A World of information. URL: <http://data.un.org/>

Сайт Международной картографической Ассоциации, <http://icaci.org/>;

Сайт ГИС-Ассоциации России, www.gisa.ru;

Сайт «DATA+», www.dataplus.ru;

Сайт инженерно-технологического центра Сканекс, www.scanex.ru/en/;

Сайт международного центра геофизических данных, <http://www.ngdc.noaa.gov>;

Сайт геологической службы США, <http://www.usgs.gov/>;

Сайт национальной топографической системы Канады, <http://maps.nrcan.gc.ca/>;

Сайт Британской картографо-геодезической службы,

<http://www.ordnancesurvey.co.uk>;

Сайт Национальной картографической службы Австралии, <http://www.ga.gov.au/>;

Главный портал Гео Мета, www.geometa.ru;

Портал «География – электронная земля», www.webgeo.ru.

Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс] / Министерство культуры Российской Федерации [сайт]. – URL: <https://bigenc.ru/>

Геологический словарь [Электронный ресурс] / Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского [сайт]. – URL: <https://vsegei.ru/ru/public/sprav/geodictionary/index.php>

Национальный атлас России. Том 2 «Природа. Экология» [Электронный ресурс] / Национальный атлас России [сайт]. – URL: <https://nationalatlas.ru/tom2/>

Экологический атлас бассейна озера Байкал [электронный ресурс] / The Baikal Basin Information Center [сайт]. – URL: <http://bic.iwlearn.org/ru/atlas/atlas>

International Chronostratigraphic Chart [Электронный ресурс] / International Commission on Stratigraphy [сайт]. – URL: <https://stratigraphy.org/chart>

15. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Программное обеспечение:

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (ежегодно обновляемое ПО) Лицензия № 1B081911180943145332406 от 27.11.2019 (2 года).
- Google Chrome (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html (бессрочно).
- Mozilla Firefox (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/> (бессрочно).
- Libreoffice (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://www.libreoffice.org/about-us/licenses/> (бессрочно).
- QGIS (Свободная географическая информационная система с открытым кодом) Условия использования по ссылке: <https://qgis.org/ru/site/> (бессрочно).
- «Антиплагиат.ВУЗ». Номер лицензии: № 3453/03-Е-0084 от 16.02.2021 (1 год)
- Система автоматизации библиотек ИРБИС64 (ежегодно обновляемое ПО). Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012 Лицензия №670/1 от 16.12.2015 (бессрочно).
- 2GIS (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://law.2gis.ru/licensing-agreement/> (бессрочно).
- ГАРАНТ. Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г. (бессрочно).

Технические и электронные средства:

Мультимедиа комплекс; помещение для самостоятельной работы студентов - дисплейный класс с доступом в Интернет и ЭИОС.

16. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

(при наличии факта зачисления обучающихся инвалидов и/или лиц с ОВЗ, с конкретной нозологией)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структур,
- предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников (для лиц с нарушением слуха визуальное представление информации, а для лиц с нарушением зрения – аудиальное представление информации);
- применение программных средств, обеспечивающих возможность формирования заявленных компетенций, освоения навыков и умений, формируемых в ходе прохождения учебной практики, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации:
 - а) организация различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения,
 - б) проведения семинаров,
 - в) выступление с докладами и защитой выполненных работ,
 - г) проведение тренингов,

- д) организации групповой работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - увеличение продолжительности прохождения обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности: зачет и/или дифференцированный зачет, проводимый в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учитывает рекомендации ПООП по направлению и профилю подготовки 05.03.02 География

Разработчики:



доцент

Ю. М. Зеленюк

Программа рассмотрена на заседании кафедры географии, картографии и геосистемных технологий «15» мая 2023 г. Протокол № 16

Зав. кафедрой  Коновалова Т. И.

Сведения о переутверждении «Рабочей программы производственной (преддипломной) практики» на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замененных	новых	аннулированных

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программ