

## **Б2.В.02.03(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

**Курс 4 семестр 8**

**Объем — 3 зачетных единиц.**

**Итоговый контроль — зачет.**

**Цели прохождения преддипломной практики:** получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении курсов: Б1.Б.12.01 “Геофизика”, Б1.В.01 “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”, Б1.В.05 “Теоретические основы обработки геофизических данных”, Б1.В.07 “Компьютерная обработка геофизических данных”, Б1.В.08 “Физика Земли”, Б1.В.09 “Магниторазведка”, Б1.В.10 “Гравиразведка”, Б1.В.11 “Электроразведка”, Б1.В.12 “Сейсморазведка”, Б1.В.13 “Ядерная геофизика”, Б1.В.14 “Геофизические исследования скважин”, Б1.В.15 “Комплексирование геофизических методов”, Б1.В.ДВ.05.01. “Аппаратура и оборудование ГИС”, Б1.В.ДВ.06.01. “Инженерная геофизика”, Б1.В.ДВ.08.01. “Цифровая обработка сигналов”, Б1.В.ДВ.10.01. “Вибрационная сейсморазведка”, Б1.В.ДВ.11.01 “Морская геофизика”, Б1.В.ДВ.09.01 “Интерпретация данных ГИС”.

**Основными задачами преддипломной практики являются:**

— ознакомление с технологией, техникой и методикой проведения разведочных и промысловых геофизических методов на предприятиях (организациях);

— сбор, обработка, анализ и систематизация геофизической информации, полученной во время прохождения преддипломной практики;

— ознакомление с принципами обработки и интерпретации геофизических данных, применяемых в профильных организациях.

**Место преддипломной практики в структуре ООП ВО.**

Преддипломная практика введена в учебные планы подготовки студентов по направлению 05.03.01 “Геология” направленность (профиль) “Геофизика” (уровень бакалавриата), согласно ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №954 от 07.08.2014 г., блока Б2 (Практики), В (вариативная часть), индекс практики — Б2.В.02.03(Пд), проводится в восьмом семестре.

Содержание преддипломной практики является логическим продолжением разделов (дисциплин), таких как: Б1.Б.12.01 “Геофизика”, Б1.В.01 “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”, Б1.В.05 “Теоретические основы обработки геофизических данных”, Б1.В.07 “Компьютерная обработка геофизических данных”, Б1.В.08 “Физика Земли”,

Б1.В.09 “Магниторазведка”, Б1.В.10 “Гравирозведка”, Б1.В.11 “Электроразведка”, Б1.В.12 “Сейсморазведка”, Б1.В.13 “Ядерная геофизика”, Б1.В.14 “Геофизические исследования скважин”, Б1.В.15 “Комплексирование геофизических методов”, Б1.В.ДВ.05.01. “Аппаратура и оборудование ГИС”, Б1.В.ДВ.06.01. “Инженерная геофизика”, Б1.В.ДВ.08.01. “Цифровая обработка сигналов”, Б1.В.ДВ.10.01. “Вибрационная сейсморазведка”, Б1.В.ДВ.11.01 “Морская геофизика”, Б1.В.ДВ.09.01 “Интерпретация данных ГИС”.

Преддипломная практика предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность практики — 2 недели. Итоговый контроль — зачет.

Базой для прохождения преддипломной практики являются российские геофизические предприятия (например, ЗАО “Российская морская навигационно-геодезическая компания” (“РОМОНА”), ООО “НК Роснефть — НТЦ”, ЗАО НИПИ “ИнжГео”, ОАО “Краснодарнефтегеофизика” и другие).

#### **Результаты обучения.**

В результате прохождения преддипломной практики, студент должен приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО:

*общекультурные компетенции (ОК):*

— способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

— способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

— способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

— способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

— способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

— способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

— способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

— способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

— способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

*общефессиональные компетенции (ОПК):*

— способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-1);

— владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук (ОПК-2);

— способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3);

— способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

— способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК-5).

*профессиональные компетенции (ПК):*

— способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-1);

— способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2);

— способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций (ПК-3);

— готовностью применять на практике базовые общефессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-4);

— готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-5);

— готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов, и другой установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-6);

— способностью участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ (ПК-7);

— способностью пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ (ПК-8);

— готовностью использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразведочных работ (ПК-9);

— способностью организовывать мероприятия, направленные на соблюдение правил по охране труда и контроль за соблюдением правил техники безопасности (ПК-10);

— готовностью участвовать в организации научных и научно-практических семинаров и конференций (ПК-11).

Принцип построения результатов освоения содержания преддипломной практики — модульный, базирующийся на выделении крупных разделов компетенций — модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели проведения преддипломной практики.

Модули компетенций для проведения преддипломной практики представлены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п.п.	Индекс компетенции	Модуль (компетенции)	В результате изучения преддипломной практики обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9	Модуль общекультурных компетенций	технику безопасности и соблюдать её при проведении полевых геофизических работ; методы и технологии проведения геофизических исследований; основные принципы составления отчета о проделанной работе	соблюдать технику безопасности при проведении полевых геофизических работ; применять методы и технологии проведения геофизических исследований; выступать с докладом по итогам производственной практики	навыками безопасного проведения полевых работ; навыками работы с компьютером и основной документацией; навыками обработки и систематизации полученных данных

2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	Модуль обще- профес- сиональных компетенций	методы и технологии исследования земной коры; основные технологические процессы и технические средства при проведении производственной геофизической практики; основные принципы работы с компьютером, как средством управления информацией	оценивать возможности каждого геофизического метода, ориентироваться в условиях применимости отдельных методов; проводить полевые геофизические исследования различными методами; собирать и обрабатывать	навыками работы с геофизической аппаратурой и геофизическими данными; методами поиска информации в глобальных и локальных компьютерных сетях; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения геофизических исследований
				полученные данные	
3	ПК-9; ПК-10; ПК-11	Организационно- управленческий модуль	основы организации и планирования геологоразведочных работ; правила по охране труда; готовностью способы организации научных и научно- практических семинаров и конференций	использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразве- дочных работ; организовывать мероприятия, направленные на соблюдение правил по охране труда и контроль за соблюдением правил техники безопасности; участвовать в организации научных и научно- практических семинаров и конференций	готовностью использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразве- дочных работ; способностью организовывать мероприятия, направленные на соблюдение правил по охране труда и контроль за соблюдением правил техники безопасности; готовностью участвовать в организации научных и научно- практических семинаров и конференций

3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	Производственно-технологический модуль	геофизических исследований и проведение типовых экспериментов на геофизическом оборудовании; основные пакеты программного обеспечения, используемые при обработке и интерпретации геофизических данных; принципы и последовательность обработки и интерпретации материалов методов разведочной и промысловой геофизики	решать геофизические задачи и выполнять графические построения; использовать полученные знания для решения теоретических и практических задач; обрабатывать и интерпретировать полученные материалы	навыками работы с отраслевым программным обеспечением; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; современными технологиями компьютерной обработки и интерпретации геофизических данных
---	---	--	--	---	--

### Содержание и структура преддипломной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
1	Организационный этап	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности и охране труда. Изучение нормативных и технологических регламентов на проведение геологоразведочных работ.	1-2 дня
2	Производственный этап	Работа на рабочем месте. Анализ фондовых материалов организации. Мероприятия по сбору фактического материала. Работа с научной, учебной и методической литературой. Работа с конспектами лекций, ЭБС. Анализ научных публикаций по индивидуальному заданию практики. Выполнение индивидуального задания практики.	2 недели

		Мероприятия по систематизации фактического и литературного материала. Обработка и анализ полученной информации.	
3	Камерально-отчетный этап	Камеральная обработка и интерпретация полученных геолого-геофизических данных. Подготовка презентации и отчета по преддипломной практике. Публичная защита отчета.	1-2 дня

Курсовые проекты и работы не предусмотрены.

Интерактивные образовательные технологии не используются при проведении преддипломной практики.

Вид аттестации: зачет.

### **Основная литература.**

1. Бондарев В.И., Крылатков С. М. Сейсморазведка: учебник для студентов вузов: в 2 т. Т. 1. Основы теории метода, сбор и регистрация данных. — Екатеринбург: Изд-во УГГУ. 2010. (18).

2. Бондарев В.И., Крылатков С. М. Сейсморазведка: учебник для студентов вузов: в 2 т. Т. 2. Обработка, анализ и интерпретация данных. — Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. (17)

3. Боганик Г.Н., Гурвич И.И. Сейсморазведка: учебник для студентов вузов. — Тверь: АИС, 2006. (52)

4. Коноплев Ю.В. Геофизические методы контроля за разработкой нефтяных и газовых месторождений: Учеб. пособие / под ред. Дембицкого С.И. 2-е изд., испр. и доп. — Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2006. — 207 с. (36)

5. Уаров В.Ф. Сейсмическая разведка: учебное пособие. — М., Вузовская книга, 2007. (20)

6. Ампилов Ю.П. От сейсмической интерпретации к моделированию и оценке месторождений нефти и газа. — М.: Газоил пресс, 2008. — 385 с. — ISBN 978-5-903930-01-2; То же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70357>.

### **Авторы:**

**Захарченко Е.И.**, заведующая кафедрой геофизических методов поисков и разведки геологического факультета КубГУ, к.т.н.

**Захарченко Ю.И.**, старший преподаватель кафедры геофизических методов поисков и разведки геологического факультета КубГУ