

Аннотация к рабочей программе практики  
**Б2.Б.02.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

**Курс 3, 4, 5; семестр 6, 8, 9.**

**Объем — 18 зачетных единицы.**

**Итоговый контроль — зачет.**

**Цели прохождения производственной практики:** получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении курсов: “Геофизика”, “Магниторазведка”, “Гравиразведка”, “Электроразведка”, “Сейсморазведка”, “Геофизические исследования скважин”, “Ядерная геофизика и радиометрия скважин”.

**Основными задачами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются:**

- ознакомление с геологическим строением района работ;
- ознакомление с технологиями и методиками проведения разведочных и промысловых геофизических методов на предприятиях (организациях);
- сбор, обработка, анализ и систематизация геофизической информации, полученной во время прохождения производственной практики.

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

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) введена в учебные планы подготовки специалиста (специальность 21.05.03 “Технология геологической разведки” специализация “Геофизические методы исследования скважин”), согласно ФГОС ВО, блока Б2 (Практики), индекс практики — Б2.Б.02.01(П), проводится в шестом, восьмом и девятом семестрах.

Содержание производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является логическим продолжением разделов (дисциплин), таких как: Б1.Б.39 “Введение в специальность”, Б1.Б.29.01 “Электроразведка”, Б1.Б.29.02 “Магниторазведка”, Б1.Б.29.03 “Гравиразведка”, Б1.Б.29.04 “Сейсморазведка”, Б1.Б.30 “Геофизические исследования скважин”, Б1.В.04.03 “Ядерная геофизика и радиометрия скважин”.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) ориентирована на:

- производственно-технологическую деятельность;
- научно-исследовательскую деятельность;
- организационно-управленческую деятельность.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 18 зачетных единиц (648 часов).

В шестом семестре производственная практика предусмотрена в объёме 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность практики — 4 недели; в восьмом семестре производственная практика предусмотрена в объёме 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность практики — 4 недели; в девятом семестре производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) предусмотрена в объёме 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность практики — 4 недели.

Объем контактной работы по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составляет 144 часа, объем самостоятельной работы составляет 504 часа: в том числе: в шестом семестре: объем контактной работы — 48 часов, самостоятельной работы — 168 часов; в восьмом семестре: объем контактной работы — 48 часов, самостоятельной работы — 168 часов; в девятом семестре: объем контактной работы — 48 часов, самостоятельной работы — 168 часов.

Итоговый контроль во всех семестрах — зачет.

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

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Форма проведения производственной практики — дискретно.

#### **Результаты обучения.**

В результате прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыт профессиональной

деятельности), студент должен приобрести следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО:

*общекультурные компетенции (ОК):*

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

*общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

- способностью организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-4);
- пониманием значимости своей будущей специальности, ответственным отношением к своей трудовой деятельности (ОПК-5);
- самостоятельным принятием решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовностью работать над междисциплинарными проектами (ОПК-6);
- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8);

*профессиональные компетенции (ПК):*

- умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1);
- умением на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2);
- умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях (ПК-3);
- умением разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4);
- выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности (ПК-5);

— выполнением правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ (ПК-6);

— наличием высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13);

— способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПК-14);

— способностью обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15);

— осуществлением разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки (ПК-16);

— способностью выполнять наукоемкие разработки в области создания новых технологий геологической разведки, включая моделирование систем и процессов, автоматизацию научных исследований (ПК-17);

— способностью разработать новые методы использования компьютеров для обработки информации, в том числе в прикладных областях (ПК-18);

— способностью предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПК-19);

— владением методами и средствами управленческой работы, планирования эффективной организации труда, непрерывного контроля качества и результатов своей работы (ПК-20);

— способностью эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики (ПК-21);

— выполнением разработки и осуществления контроля технологических процессов геологической разведки (ПК-22);

— внедрением автоматизированных систем управления в технологический процесс, с учетом новейших достижений по совершенствованию форм и методов организации высокопроизводительного труда в подразделениях предприятий, выполняющих геологическую разведку (ПК-23);

— способностью систематизировать и внедрять безопасные методы ведения геологоразведочных работ, ведением целенаправленной работы по снижению производственного травматизма (ПК-24);

— владением методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией (ПК-25);

— владением технологиями управления персоналом организации, знанием мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала (ПК-26);

— владением приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-27);

— способностью применения знаний основных категорий и понятий менеджмента инноваций, структуры инновационного цикла и характеристики его стадий (ПК-28);

— способностью проектировать и выполнять экономическое обоснование инновационного бизнеса, способностью разрабатывать содержание и структуру бизнес-плана, методы и модели управления инновационным процессом (ПК-29);

— способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлением технико-экономического обоснования инновационных проектов (ПК-30);

— способностью управлять программами освоения новой продукции и технологии (ПК-31);

— способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии (ПК-32);

— способностью разрабатывать бизнес-планы по основным технологическим процессам геологической разведки (ПК-33);

— способностью принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34);

— способностью обеспечивать разработки и внедрения экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПК-35);

— способностью повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса (ПК-36);

*профессионально-специализированные компетенции (ПСК):*

— способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ПСК-2.1);

- способностью применять знания о современных методах геофизических исследований (ПСК-2.2);
- способностью планировать и проводить геофизические научные исследования, оценивать их результаты (ПСК-2.3);
- способностью профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование и средства измерения (ПСК-2.4);
- способностью разрабатывать комплексы геофизических исследований и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач изучения разрезов скважин и контроля разработки МПИ (ПСК-2.5);
- способностью выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию геофизической техники в различных геолого-технических условиях (ПСК-2.6);
- способностью решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов (ПСК-2.7);
- способностью разрабатывать алгоритмы программ, реализующих преобразование геолого-геофизической информации на различных ступенях информационной модели ГИС (ПСК-2.8);
- способностью проводить математическое моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ (ПСК-2.9).

Компетенций для проведения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) представлены в таблице.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения производственной практики обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-1; ОК-3	Модуль общекультурных компетенций	место и значение геологической науки и практики в обеспечении минерально-сырьевой безопасности страны; социальную значимость своей будущей профессии; основные методы культуры мышления, способности к восприятию,	рассказать о своей будущей профессии, показать ее социальную значимость и значение для развития страны; применять полученные знания геолого-геофизических работ для успешного	высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; знаниями геолого-геофизических работ для успешного осуществления профессиональной деятельности геофизика; культурой

			<p>постановке цели и выбору путей ее достижения</p>	<p>осуществления профессиональной деятельности геофизика; применять культуру мышления, способность к восприятию, постановке цели и выбору путей ее достижения</p>	<p>мышления, способностью к восприятию, постановке цели и выбору путей ее достижения</p>
2	<p>ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8</p>	<p>Модуль общепрофессиональных компетенций</p>	<p>основы применения в профессиональной деятельности базовых знаний математики и естественных наук; основные термины и понятия в профессиональной деятельности; важнейшие направления научных исследований современных зарубежных и отечественных ученых в области геологоразведки</p>	<p>применять профессионально-профилированные знания в геофизике; использовать знания в области геофизики для достижения целей и задач в процессе прохождения производственной практики; применять основные направления научных исследований современных зарубежных и отечественных ученых в области геологоразведки</p>	<p>навыками применения в профессиональной деятельности базовых знаний математики и естественных наук; методами и практическими навыками в геофизике; навыками применения основных направлений научных исследований современных зарубежных и отечественных ученых в области геологоразведки</p>
3	<p>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36</p>	<p>Модуль профессиональных компетенций</p>	<p>основные правила информационной безопасности при составлении специальных геологических карт; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; методы использования и получения информацию из геологических источников для решения</p>	<p>использовать основные правила информационной безопасности при составлении специальных геологических карт; применять системный подход к исследованию научных проблем; использовать информацию из геологических источников для решения профессиональных задач</p>	<p>знаниями основных правил информационной безопасности при составлении специальных геологических карт; навыками работы с геологическими источниками информации при решении профессиональных задач; навыками применения системных подходов к</p>

			профессиональных задач		исследованию научных проблем
4	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2.7; ПСК-2.8; ПСК-2.9	Модуль профессионально-специализированных компетенций	основные отраслевые нормативные и правовые документы, регулирующие профессиональную деятельность; способы и средства сбора научно-технической информации по тематике исследования; нормативные требования по организации и техники безопасности работ в полевых условиях и лабораториях	использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности; оформлять и представлять аналитические обзоры по состоянию вопроса в своей профессиональной области; использовать нормативные документы при организации работ	навыками использования отраслевых нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; требованиями к организации и технике безопасности работ в геофизических лабораториях; навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения геофизических исследований

### Содержание и структура производственной 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. Мероприятия по систематизации фактического и литературного материала. Обработка и анализ полученной информации.	4 недели



3	Камерально-отчетный этап	Камеральная обработка и интерпретация полученных геолого-геофизических данных. Подготовка презентации и отчета по производственной практике. Публичная защита отчета.	1-2 дня
---	--------------------------	---	---------

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. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70357>.
7. Геофизические исследования скважин: учебник / под ред. Добрынина В.М, Лазуткиной Н.Е. — М.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2004. — 397 с. (21)
8. Геофизические исследования скважин: справочник мастера по промысловой геофизике / под ред. Мартынова В.Г., Лазуткина Н.Е., Хохлова М.С. — М.: Инфра-Инженерия, 2009. — 960 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144623>.

### Авторы:

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

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