

**Аннотация по производственной практике  
Б2.В.02.01(П) (ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

09.03.03, семестр 6, количество з.е. 3

**Целью** прохождения практики является: ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности; приобретение компетенций в сфере профессиональной деятельности, расширение практических представлений студентов об объектах профессиональной деятельности и получение опыта практической реализации профессиональных компетенций и умений; сбор и обобщение материалов для подготовки выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

**Задачи практики:**

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения специальных дисциплин путем изучения опыта работы различных организаций;
- формирование и развитие профессиональных умений и навыков, навыков работы в команде;
- получение практических навыков применения методов сбора и обработки информации о технологических, экономических и естественнонаучных процессах;
- разработка конкретных практических рекомендаций на базе полученных результатов;
- подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов. Производственная практика ориентирована на выработку у студентов компетенций и навыков ведения профессиональной деятельности в коллективе.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Практика относится к вариативной части Блока 2 Практики.

Практика студентов является частью воспитательно-образовательного процесса, служит целям закрепления и углубления теоретических знаний, приобретения опыта самостоятельной работы, практических знаний и навыков работы по направлению подготовки. Кроме того, в процессе производственного обучения студенты приобретают опыт общественно-политической, организаторской и воспитательной работы.

Прохождение практики является обязательным наравне с освоением теоретических дисциплин учебного плана. Практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в процесс профессиональной деятельности.

Практика проводится после прохождения соответствующих теоретических дисциплин в соответствии с учебным планом подготовки и базируется на освоении следующих дисциплин: «Анализ функций действительных переменных», «Экономическая теория», «Векторная алгебра», «Программирование в MS Office» «Математические методы и модели исследования операций», «Программирование на языке Паскаль».

Знания и компетенции, полученные при проведении учебной практики, используются в формировании фундаментальных и прикладных математических знаний, необходимых для изучения всех основных курсов, посвященных аналитическому математическому и имитационному компьютерному моделированию реальных объектов, а также других дисциплин базовой и вариативной частей профессионального направления.

№ п. п.	Индекс	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	основные информационные потребности пользователей и основные требования к информационным системам	проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

2.	ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Способы разработки и внедрения прикладного программного обеспечения	Внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Навыками применения приемов разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения
3.	ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	способы проектирования информационных систем в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	способностью проектировать информационные системы в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
4.	ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	основы документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	навыками документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
5.	ПК-5	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Основные приемы и термины для обоснования проектных решений с технико-экономической точки зрения	Грамотно применять термины для технико-экономического обоснования проектных решений	Методами и приемами для технико-экономического обоснования проектных решений
6.	ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	основные принципы сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика	собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	навыками сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика
7.	ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	принципы проведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения для решения прикладных задач	проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
8.	ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных; различные языки программирования; принципы и методы	разрабатывать алгоритмы и программные решения; создавать самодокументируемые программы и разрабатывать сопровождающую документацию	работы в различных программных средах; разработки алгоритмов и программ, отладки и тестирования компьютерных программ; работы с пакетами прикладных

			разработки системного и прикладного программного обеспечения		программ для моделирования задач в прикладных областях; работы в различных программных средах
9.	ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	основы составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
10.	ПК-20	способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	основные принципы обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем	осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
11.	ПК 21	способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	основные системно-аналитические методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем	навыками системно-аналитического проведения оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем	проводить системную оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем
12.	ПК 22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	методы и методики анализа программных продуктов	проводить анализ проектных решений и информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС	навыками работы с информационными системами; навыками анализа рынка программно-технических средств

### Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая СР	Содержание раздела	Бюджет времени
1.	Подготовительный	Проведение установочной конференции на кафедре, знакомство с целями, задачами и содержанием практики, подготовка плана ее прохождения и обсуждение с руководителем порядка его реализации, получение консультаций по оформлению документации, установку на общение с коллективом базового учреждения.	2
2.	Общее ознакомление с государственным учреждением	Прохождение инструктажа по технике безопасности	6
3.	Знакомство со структурой, функциями организации	Знакомство задачами базового учреждения непосредственно на месте прохождения практики, изучение правил внутреннего трудового распорядка.	2

4.	Сбор материалов	Сбор материалов для анализа работы организации (структурных подразделений) сбор данных по программе исследования	40
5.	Выполнение заданий	Выполнение заданий практики: проведение вычислительных экспериментов, разработка подпроектов, осуществление других профессиональных функций.	44
6.	Подготовка и оформление отчета	Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета о прохождении производственной практики	10
7.	Защита отчета	Представление отчета о прохождении производственной практики	4
<b>Итого</b>			<b>108</b>

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет с выставлением оценки.

#### **Основная литература**

1. Узденов У.А. Математические методы и модели оптимального портфеля ценных бумаг / У. А. Узденов, А. В. Коваленко, М. Х. Уртенев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Карачаево-Черкесский гос. ун-т им. У. Д. Алиева. - Карачаевск : [Карачаево-Черкесский государственный университет им. У. Д. Алиева], 2012. - 145 с. : ил. - Библиогр.: с. 138-143. - ISBN 5820900723.
2. Халафян А.А. Промышленная статистика: контроль качества, анализ процессов, планирование экспериментов в пакете STATISTICA : учебное пособие для студентов вузов / А. А. Халафян. - Москва : URSS : [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2013. - 380 с. : ил. - Библиогр.: с. 379-380. - ISBN 9785397035767.
3. Бахвалов, Н.С. Численные методы / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков. М.: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. 639 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70767>.