

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

подпись

«25» мая 2022 г.



Т.А. Хагуров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль):

Интеллектуальная бизнес-аналитика и управление экономическими процессами

(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения: _____ очная _____

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация: бакалавр

Краснодар 2022

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

Программу составил(и):

А.С. Алеников, доцент кафедры экономики и управления
инновационными системами, кандидат экономических наук

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

подпись

Рабочая программа дисциплины учебная практика утверждена на заседании кафедры экономики и управления инновационными системами протокол №5 «11» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой Литвинский К.О.

фамилия, инициалы

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета протокол № 11 «17» мая 2022 г.

Председатель УМК факультета Дробышевская Л.Н.

фамилия, инициалы

подпись

Рецензенты:

Шевченко И.В., д-р экон. наук, профессор, зав. каф. мировой экономики и менеджмента, декан экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ»

Силюк В.А., генеральный директор, ООО «Акпром»

1. Цели учебной (ознакомительной) практики.

Цель учебной практики является формирование компетенций, направленных на получение первичных профессиональных умений студентов, включающих: закрепление теоретической подготовки; приобретение навыков самостоятельной работы в области системного анализа, моделирования технических, экономических и социальных систем, в области эксплуатации технических систем, объектов, приборов и устройств различного назначения с использованием информационных технологий и методов анализа и моделирования а также приобретение навыка анализировать свои возможности и психологически и практически готовиться к будущей профессии.

2 Задачи учебной (ознакомительной) практики.

Задачи:

- ознакомление с санитарно-гигиеническими условиями и охраной труда, противопожарными и иными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работы персонала предприятия (учреждения, организации);
- ознакомление с требованиями к прохождению учебной практики, со структурой отчета;
- изучение обучающимися аналитической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и проектно-конструкторской деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в вузе или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов, проведенных на практике;
- воспитание у обучающихся уважения к будущей профессиональной деятельности, развитие необходимых качеств для успешного ведения профессиональных действий;
- получение практических навыков применения методов математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования;
- системно-аналитическая постановка задач различных видов моделирования процессов и объектов исследования и управления ими;
- проведение различных типов исследований по заданной методике и системный анализ их результатов;
- изучение и анализ состояния и социально-экономических проблем функционирования предприятия (учреждения, организации);
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров вычислительных процессов;
- выработка умений применения полученных теоретических знаний для решения практических задач в сфере профессиональной деятельности;
- формирование навыков самостоятельного приобретения знаний;
- сбор и обобщение необходимого материала для составления отчета по практике.

3. Место учебной (ознакомительной) практики в структуре образовательной программы.

Практика «Учебная (ознакомительная)» относится к обязательной части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2 "Практика" учебного плана и имеет шифр Б2.О.01.01(У). Практика проводится в 5 семестре на 3 курсе Продолжительность практики – 2 недели.

Учебная практика предусматривает использование знаний, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Low-code аналитика», «Программирование на языке Python», «Программирование на языке SQL», «Теория принятия решений», «Управление интеллектуальной собственностью», « Эконометрика», «Производственный менеджмент»,

«Организационный анализ и проектирование», «Документоведение и деловой документооборот» и т.д. Прохождение учебной практики является основой для производственной практики и последующей подготовки к итоговой государственной аттестации.

4. Тип (форма) и способ проведения учебной (ознакомительной) практики.

Тип практики: Учебная (ознакомительная) практика

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренной ООП ВО.

Способ проведения практики: стационарная.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (ознакомительной) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения учебной (ознакомительной) практики студент должен приобрести следующие общепрофессиональные / профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ОПК -1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	Знать: основы профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин. Уметь: применять вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач. Владеть: навыками применения профильных разделов линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности.
2.	ОПК -2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	Знать: основы профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин. Уметь: применять вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач. Владеть: навыками применения профильных разделов линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности.
3.	ОПК -3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Знать: фундаментальные знания в области теории автоматического управления в технических системах Уметь: применять знания в области теории автоматического управления для решения базовых задач управления с целью совершенствования в профессиональной деятельности Владеть: программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям; навыками использования электронных таблиц, систем управления базами данных; навыками применения методов решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами; методами получения и обработки информации в системном анализе, в т.ч. методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
4.	ОПК -4	Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	<p>Знать: информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять методы системного анализа и управления для решения профессиональных задач деятельности</p> <p>Владеть: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе методов системного анализа и управления</p>
5	ОПК -5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>Знать: методы системного анализа и управления в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p>Уметь: использовать инструментарий нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p>Владеть: способностью решать задачи в области науки, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p>
6	ОПК -6	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	<p>Знать: моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем,</p> <p>Уметь: использовать алгоритмы и программы, основанные на методах моделирования, пригодные для практического применения в области техники и технологии</p> <p>Владеть: навыками проектирования программ, пригодных для практического применения в области техники и технологии</p>
7	ОПК -7	Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов	<p>Знать: основы системно-аналитических методов для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: выполнять технические расчеты, графические и вычислительные работы в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов.</p> <p>Владеть: вычислительными методами и программными средствами для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов</p>

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
8	ОПК -8	Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	Знать: базовые компьютерные и программные средства для решения задач в области системного анализа и автоматического управления. Уметь: применять базовые компьютерные и программные средства для решения профессиональных задач. Владеть: навыками принятия решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики.
9	ОПК -9	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления	Знать: предметную область системного анализа и управления Уметь: осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления Владеть: навыками осуществления имитационного моделирования для проверки корректности и эффективности научно обоснованных решений

6. Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц, 48 часов выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 60 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной (ознакомительной) практики 2 недели. Время проведения практики - 5 семестр.

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни, часы)
Подготовительный этап			
1.	Общее инструктивно методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих правилах организации практики. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с программой практики. Получение индивидуального задания на практику	Ознакомление с требованиями к прохождению учебной практики, со структурой отчета. Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики. Изучение правил внутреннего распорядка. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Изучение правил составления отчета и ведения дневника практики.	1 день

2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники, связанной со сферой профессиональной деятельности.	Проведение обзора публикаций по аналитической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и проектно-конструкторской деятельности. Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в вузе и/или в организации по месту прохождения практики	1 день.
Основной этап			
3.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	аналитика нормативно-правовой базы, регулирующей работу и управление предприятием (учреждением, организацией); изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии; обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, на базе системно-аналитического исследования, принципов и технологий управления	1-ая неделя практики
4.	Работа на рабочем месте	ознакомление с предприятием, его производственной, организационнофункциональной структурой; работа с источниками правовой, статистической, аналитической информации; самостоятельная работа со служебными документами, регламентирующими деятельность предприятия; проведение различных типов исследований анализ их результатов; выполнение измерений и описаний исследований, подготовка данных для составления отчетов по результатам исследований и научных публикаций; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров вычислительных процессов; приобретение практических навыков работы с информацией, выстраивания коммуникаций с коллективом предприятия и умения взаимодействовать при решении поставленных задач;	1-ая неделя практики.
5.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации (по заданию руководителя практики)	2-я неделя практики
Подготовка отчета по практике			
6.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения учебной практики	2-ая неделя практики
7.	Подготовка, презентации и защита	Публичное выступление с отчетом по результатам практики	согласно графику

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

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

Форма отчетности - зачет.

7. Формы отчетности учебной (ознакомительной) практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет и дневник практики. Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении практики;

Оглавление с указанием страниц подразделов отчета);

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание результатов, изложенное исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков, схем и др., включая описание проблем, которые встретились при прохождении практики.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы;

Приложения (цель, задачи, планируемые результаты практики, индивидуальное задание, рабочий график (план), сведения о прохождении инструктажа, дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики от ФГБОУ ВО «КубГУ», отзыв руководителя практики от профильной организации).

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями;

- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;

- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.

- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 25-35 страниц.

8. Образовательные технологии, используемые на учебной (ознакомительной) практике.

Практика носит учебно-образовательный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей - руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, 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 проведения практики.

Образовательные технологии при прохождении учебной практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.)

Научно-производственные технологии при прохождении практики включают в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной (ознакомительной) практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении учебной (ознакомительной) практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и учебной (ознакомительной) практики.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении учебной (ознакомительной) практики.
- работу с научной, учебной и методической литературой,
- работу с конспектами лекций, ЭБС.
- и т.д.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. «Университетская библиотека онлайн» – электронная библиотечная система, специализирующаяся на образовательной и научной литературе, а также электронных учебниках для вузов. В ЭБС собраны обширные коллекции книг и материалов по гуманитарным дисциплинам: истории, экономике, философии, психологии, социологии, политологии, экономике, а также шедевры русской и мировой классической литературы. www.biblioclub.ru.

2. BOOK.ru — это электронно-библиотечная система (ЭБС), которая содержит современные учебные и научные издания для вузов, ссузов и техникумов от преподавателей ведущих вузов России. Фонд электронной библиотеки комплектуется на основании новых ФГОС ВО. <https://www.book.ru>.

3. В ЭБС реализована система поиска и отбора документов с удобной навигацией, созданием закладок, формированием виртуальных «книжных полок», сервисом постраничного копирования, а также другими сервисами, способствующими успешной научной и учебной деятельности. www.znaniium.com. ЭБС ZNANIUM.COM, включает учебные, научные и научно-популярные материалы по всем отраслям знаний.

4. Электронная библиотечная система «Юрайт» biblio-online.ru - это виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям. На сегодняшний день портфель издательства включает в себя более 3000 наименований. <http://www.biblio-online.ru/>

5. Электронная библиотечная система издательства «Лань» включает в себя электронные версии книг, вышедших в издательстве "Лань", и коллекции других издательств. <https://e.lanbook.com>

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся учебной (ознакомительной) практике.

Форма контроля обучающихся учебной (ознакомительной) практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
	Подготовительный этап			
1.	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих правилах организации практики. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с	ОПК-1 ОПК-2	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Знание программы практики Изучение правил внутреннего распорядка

	программой практики. Получение индивидуального задания на практику			
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники, связанной со сфер	ОПК-2 ОПК-4	Собеседование	Проведение обзора публикаций, оформление дневника
3.	Основной этап			
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	ОПК-3	Устный опрос	Раздел отчета по практике
5.	Работа на рабочем месте	ОПК-1 ОПК-6 ОПК-4 ОПК-5	Индивидуальный опрос Проверка соответствующих записей в дневнике	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики
6.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9	Проверка индивидуального задания и промежуточных этапов его выполнения	Дневник практики. Сбор материала для последующего написания курсовой работы. Раздел отчета по практике
7.	Подготовка отчета по практике			
8.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-1	Проверка оформления отчета	Отчет
9.	Подготовка, презентации и защита	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5	Практическая проверка	Защита отчета

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации (в т.ч. и дистанционный) и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, дневник, отзыв и пр.). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики от КубГУ и от профильной организации.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый	ОПК-1	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка
		ОПК-2	
		ОПК-3	
		ОПК-4	
		ОПК-5	
		ОПК-6	
		ОПК-7	
		ОПК-8	
		ОПК-9	
2	Достаточный	ОПК-1	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка
		ОПК-2	
		ОПК-3	
		ОПК-4	
		ОПК-5	
		ОПК-6	
		ОПК-7	
		ОПК-8	
		ОПК-9	
3	Продвинутый	ОПК-1	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
		ОПК-2	
		ОПК-3	
		ОПК-4	
		ОПК-5	
		ОПК-6	
		ОПК-7	
		ОПК-8	
		ОПК-9	

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения (вид) практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет
«Зачтено»	Применение полученных знаний во время выполнения работы, глубокая теоретическая, методическая, профессионально-прикладная подготовка; своевременность, качество выполнения всего объема заданной работы, проявление себя как ответственного исполнителя, выполнение программы практики.
«Не зачтено»	Владение фрагментарными знаниями и неумение применить их на практике, не способность самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении задач по работе; недостаточное по объему выполнение раздела практики и непредставление его в письменном виде

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной (ознакомительной) практики

11.1. Основная литература.

1. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02530-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468384>.

2. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00636-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469393>.

3. Заграновская, А. В. Теория систем и системный анализ в экономике : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05896-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473501>.

4. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8591-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470643>.

5. Заграновская, А. В. Системный анализ : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13893-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467205>

6. Белов, П. Г. Системный анализ и программно-целевой менеджмент рисков : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04690-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473132>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

11.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

11.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Scopus <http://www.scopus.com/>
2. ScienceDirect www.sciencedirect.com
3. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>

5. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
6. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
8. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
9. Springer Journals <https://link.springer.com/>
10. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
11. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
12. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
13. zbMath <https://zbmath.org/>
14. Nano Database <https://nano.nature.com/>
15. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
16. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
17. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
4. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
8. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
9. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
10. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
11. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
12. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

12. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной (ознакомительной) практики.

Перед началом учебной 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.

Общие положения

Учебная практика имеет целью закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами при освоении основной образовательной программы, а также получение ими первичного профессионального опыта, умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Перед началом учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности) 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.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП по направлению подготовки;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к написанию курсовых работ и выпускной квалификационной работы; - оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Требования к оформлению отчета по практике

Отчет по практике должен быть написан логически последовательно, литературным языком. При написании отчета по практике используется научный стиль изложения, отличающийся использованием специальной терминологии. Следует помнить, что материал отчета по практике должен излагаться без подробного пересказа отдельных первоисточников, необходимо выделять те аспекты, которые представляют интерес и взаимосвязаны с задачами соответствующего вида практики. В отчете по практике не следует употреблять такие выражения как: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Лучше всего использовать выражения в безличной форме: «изучение экономического опыта свидетельствует о том, что...», «на основе выполненного анализа можно утверждать...», «проведенный анализ подтвердил...» и т.п. Изложение можно вести от третьего лица в неопределенно-личном значении, например «автором установлено...», либо использовать безличные конструкции, например, «на этом этапе исследуются следующие методы...», «разработана новая методика расчета...» и т.п. В отчете по практике должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка. Общий объем работы должен составлять примерно 25-35 страниц машинописного текста без приложений.

Отчет по практике должен быть сдан руководителю практики от университета в установленные сроки.

В тексте работы не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы);
- применять сокращения слов, кроме общепринятых;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- применять математический знак минус «-» перед отрицательным значением величины (следует писать слово «минус»);
- за исключением формул, таблиц и рисунков применять без числовых значений математические знаки «>», (следует писать «больше», «меньше», «равно»);
- кавычки в тексте оформляются единообразно (либо «...», либо "...").

Текст отчета набирается в Microsoft Word, печатается на одной стороне листа формата А4 книжной ориентации и содержит примерно 1800 печатных знаков на странице (считая пробелы между словами и знаки препинания). Допускается применение в работе отдельных листов формата А3 (297x420 мм) для иллюстраций и таблиц в виде приложений. Требования к тесту: шрифт Times New Roman – обычный, размер –14 пунктов, междустрочный интервал – 1,5; верхнее и нижнее поля – 2,0 см, левое поле – 3,0 и правое – 1,0 см; абзац должен быть равен 1,25 см; выравнивание «по ширине» (двухстороннее выравнивание).

Названия структурных элементов работы, а также разделов (глав) и подразделов (пунктов) основной части выполняются жирным шрифтом, строчными буквами (Содержание, Введение и т.д.), без переносов и с выравниванием по центру. Эти заголовки отделяются от текста межстрочным интервалом снизу. Подчеркивать и использовать курсив в заголовках не следует. Точку в конце заголовка ставить не нужно. Заголовки пишутся без кавычек. Нельзя в конце страницы оставлять один заголовок без единой строчки текста за ним. Такой заголовок должен быть перенесен на следующую страницу. Каждый структурный элемент и раздел следует начинать с новой страницы. Структурным элементам номер не присваивается, т.е. части работы Содержание, Введение, Заключение, Приложения порядкового номера не имеют. Нумерации подлежат только разделы (главы) и пункты в рамках основной части отчета. В содержание выносятся только названия

разделов (глав) и пунктов в рамках основной части с нумерацией, без слов «Глава», «Пункт» и т.п.

Нумерация страниц отчета – сквозная (без пропусков и повторений), начиная с титульного листа. Непосредственно на титульном листе, содержании номер страницы не ставится. Последующие страницы нумеруются арабскими цифрами посередине нижней части листа без точки в конце. Страница, на которой помещается содержание отчета, считается, но не нумеруется. Нумерация страниц отчета начинается с введения – соответственно, первая страница введения является третьей страницей всего отчета. Иллюстрации, таблицы, графики, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются. Иллюстративный материал должен быть расположен так, чтобы его было удобно рассматривать без поворота отчета или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной порядковой нумерацией в пределах всего отчета. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте отчета. Например, «... в соответствии с рисунком 2». Допустима также ссылка на иллюстрацию заключенная в скобках, например, «...(рисунок 4)...». Номер иллюстрации следует размещать под самой иллюстрацией посередине после слова «Рисунок», «Схема», «Диаграмма», «Фотоснимок» и т.д. после пояснительных данных, без кавычек, без значка «№» перед цифрой, но с точкой после нее.

Если в тексте работы только одна иллюстрация, её нумеровать не следует и слово «Рисунок» под ней не пишут. При наличии в отчете цветного графического материала (графики, схемы и т.п.) и невозможности цветной печати данного материала, рекомендуется выполнять (вместо заполнения фигур цветом) штриховку фигур средствами программного обеспечения Microsoft Word. Цифровой материал рекомендуется помещать в отчете в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер таблицы и слово «Таблица» без кавычек следует размещать в правом верхнем углу части текста без значка «№» перед цифрой и без точки после нее.

Если в работе одна таблица, её не нумеруют и слово «Таблица» не пишут. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Например, «... в соответствии с таблицей 2». Допустима также ссылка на таблицу заключенная в скобках, например, (таблица 4).

Заголовок размещается над самой таблицей по центру. Заголовок таблицы должен отражать ее содержание, быть кратким и точным. Слово «Таблица» и заголовок начинаются с прописной буквы, точка в конце заголовка не ставится. Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки со строчных, если последние подчиняются заголовку. Заголовки граф указываются в единственном числе. Кроме того, в заголовке приводится, как правило, единица измерения, если все данные таблицы или их подавляющая часть представлены в одной единице измерения (в последнем случае другие единицы измерения отдельных данных приводятся в самой таблице). Заголовки таблицы, граф и строк пишутся полностью, без сокращений через один интервал. Числа в таблицах следует представлять в середине граф, одно под другим: единицы под единицами, запятая под запятой, четко соблюдая при этом их разрядность. Округление чисел в пределах одной и той же графы или строки следует проводить с одинаковой степенью точности (до целого знака или до десятой и т.д.).

Если все числа одной и той же графы или строки даны с одним десятичным знаком, а одно из чисел имеет два и более знака после запятой, то числа с одним знаком после запятой следует дополнять нулем, тем самым подчеркивая их одинаковую точность. Таблицу следует размещать так, чтобы читать её без поворота отчета, если такое размещение невозможно, таблицу располагают так, чтобы её можно было читать, поворачивая отчет по часовой стрелке. При переносе таблицы «шапку» таблицы следует

повторить и над ней размещают слова «Продолжение таблицы» без кавычек, с указанием её номера без значка «№» перед цифрой и без точкой после нее. Если «шапка» таблицы велика, допускается её не повторять, в этом случае следует пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы не повторяют.

В таблицах допускается использования шрифта размером меньше 14 и межстрочного интервала размером меньше 1,5, если таблица при большем размере шрифта и интервала выходит за границы листа или не читается ясно и четко. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку с отделением от текста пробелами в один межстрочный интервал сверху и снизу. Если формула не умещается в одну строку, она должна быть перенесена после знака равенства (=), или после знака плюс (+), или после других математических знаков с их обязательным повторением в новой строке. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, как и в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки, первую строку пояснения начинают со слова «где» без кавычек, без двоеточия.

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках с правой стороны напротив формулы. Ссылки в тексте на порядковые номера формул даются в круглых скобках, например, «... в формуле (1)». Если в отчете только одна формула, то ее не нумеруют. При ссылке на литературу номер источника проставляется в квадратных скобках после упоминания о нем в тексте отчета. В некоторых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы источника, на которых помещается используемая информация. Номер источника должен соответствовать тому номеру, под которым источник значится в списке.

Список литературы является составной частью отчета и отражает степень изученности рассматриваемого материала. Литература обычно группируется в списке в алфавитном порядке в следующей последовательности:

1. Законодательные и нормативно-методические документы и материалы: Конституция, законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ в хронологической последовательности;
2. Ведомственные правовые акты в хронологической последовательности;
3. Источники статистических данных в хронологической последовательности;
4. Документы и материалы государственных архивных учреждений в хронологической последовательности;
5. Специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.) на русском языке – в алфавитном порядке;
6. Книги и статьи на иностранных языках – в алфавитном порядке;
7. Интернет-источники. Включенная в список литература обычно нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия. По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные. Материал, дополняющий текст отчета, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описание алгоритмов и программ задач, конкретные документы или бланки форм документа, имеющие самостоятельное значение и т.д.

Приложения следует оформлять как продолжение отчета на его последующих страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Приложения следует нумеровать арабскими цифрами. В правом верхнем углу страницы указывается слово «Приложение» без кавычек и его номер без значка «№» перед цифрой и без точки после нее. Ниже указывается заголовок приложения, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами. Если объем материала конкретного

приложения превышает одну страницу, то на всех последующих страницах данного приложения в правом верхнем углу страницы указывается «Продолжение приложения...» без кавычек и его номер без значка «№» перед цифрой и без точки после нее. Если приложение одно, то оно не нумеруется.

На все приложения в тексте отчета должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте отчета. Если в качестве приложения используется конкретный документ или бланк формы документа, имеющий самостоятельное значение, его вкладывают в отчет без изменений по сравнению с оригиналом. Для оформления такого приложения используется лист, в правом верхнем углу которого пишется слово «Приложение» без кавычек и его порядковый номер без значка «№» перед цифрой и без точки после нее. Так же на этом листе проставляется порядковый номер этой страницы. Таким образом, данный лист представляет собой «обложку» для оригинального документа или бланка.

В отчет включаются: титульный лист, содержание (оглавление), основная часть, список использованных источников, приложения. Далее приведена рекомендуемая структура отчета.

Введение. Актуальность, объект, предмет, цель и задачи исследования.

1. Общая характеристика объекта исследования. Организационно-правовая форма, организационная структура управления, производственная структура, инфраструктура предприятия, сфера деятельности организации. Миссия фирмы, стратегические цели.

2. Анализ деятельности предприятия, направленной на управление качеством за последние 3–5 лет. Анализ организации деятельности на предприятии, направленной на контроль и улучшение качества. Анализ внутренней и внешней среды организации. Анализ отраслевой и внутрифирменной нормативной документации. Анализ технологий производства. Характеристика эколого-экономического состояния. Социально-экономический анализ эффективности деятельности.

3. Выводы и рекомендации по результатам проведенного анализа. Предложения по совершенствованию деятельности предприятия, направленной на контроль и улучшение качества. Мероприятия по совершенствованию организации данного вида деятельности на предприятии. Социально-экономическая эффективность предложенных рекомендаций и мероприятий.

Заключение (выводы).

Приложения.

Содержание отчета о практике должно соответствовать индивидуальному заданию, объекту и предмету исследования. Необходимо стремиться к лаконичности и точности характеристик, аргументации выводов и рекомендаций, максимально использовать графический материал.

Требования по документационному оформлению прохождения учебной практики

1. Заявление студента на прохождение учебной практики за пределами г. Краснодара (при необходимости).

2. Письмо от организации (гарантийное письмо): - дата на письме должна быть не позднее 1-го дня начала практики; - если гарантийное письмо на фирменном бланке, то печать не требуется, если на обычном листе формата А-4, то необходим отпечаток печати организации; - в гарантийном письме должен быть назначен руководитель практики от профильной организации (ФИО, должность);

3. Договор о прохождении практики обязательно должен быть с датой не позднее 1-го дня начала практики,

4. Отзыв руководителя практики от профильной организации должен содержать: - подпись и ФИО лица, указанного в письме от организации (на фирменном бланке печать не требуется); - дату (не ранее последнего дня прохождения практики).

5. Дневник по учебной практике: - в титульных листах должны быть заполнены все реквизиты.

6. Индивидуальное задание для прохождения учебной практики: - согласование с руководителем практики от организации - не позднее 1-го дня начала практики (печать не требуется); - задание принял к исполнению (дата не позднее 1-го дня практики), обязательна подпись обучающегося;

7. Текстовая форма отчета с приложениями в печатном виде (14 шрифт, 1.5 интервал);

8. Последний лист отчета: - в заключении руководителя практики от организации обязательна отметка «зачтено» / «незачтено», подпись, расшифровка подписи, печать организации и дата не ранее последнего дня практики; - в отзыве руководителя практики от КубГУ: заключение по выполнению индивидуального задания, рекомендованная оценка, подпись, расшифровка подписи, дата не позднее 3-х дней с момента окончания практики.

Формы промежуточной аттестации по итогам практики.

После проверки отчета о практике студент должен сдать зачет. Основанием для допуска к зачету по практике является оформленный по установленным требованиям отчет, дневник практиканта и положительный отзыв руководителя от предприятия (организации) – базы практики. Дата и время зачета устанавливается в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Зачет проходит в форме защиты студентом отчета о практике перед руководителями практики от университета. Защита отчета состоит в презентации результатов учебной практики (5–10 мин.) и в ответах на вопросы руководителя практики. Основным результатом учебной практики должно стать формирование необходимого объема информации для последующего написания курсовых работ и ВКР бакалавра.

13. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Производственный участок организации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus Loginom Community
Лаборатория информационных и управляющих систем 201Н	Посадочных мест: 20. Учебная мебель, интерактивная доска PlusBoardfax, ПК – 20 шт. (комплекс лингафонный Норд (моноблок Lenovo+наушники с микрофоном Molecula - 16 шт, станции рабочие Dell и Lenovo - 4 шт) Принтеры (МФУ) – 2шт.(KyoceraTaskalfa 181, CanonIR2018) Ноутбуки – 9 шт. (HP 3 шт, HP ProBook 450 G3 – 1 шт, Asus-S5200N – 1 шт, HP Pavilion– 1 шт, LenovoIdeaPadZ510– 1 шт, ноутбук MSI FX600 – 2 шт	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus Loginom Community

Лаборатория экономической информатики 202Н	проектор - 4 шт. (проектор BenQ Projector W600, проектор NEC NP905 G2, проектор Toshiba TDP-TW95, проектор-мультимедиа PANASONIC) Усилитель автономный беспроводной 60Вт с микрофоном Phonic SAFARI 1000M	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus Loginom Community
Лаборатория управления в технических системах 203Н	Посадочных мест: 16. Учебная мебель, доска магнитно-маркерная, Принтер (МФУ) KyoceraTaskalfa 181 – 1 шт ПК – 16 шт (станция терминальная тонкий клиент DellWyse 3010), монитор ViewSonicVA2445-LED Усилитель автономный беспроводной 60Вт с микрофоном Phonic SAFARI 1000M Посадочных мест: 16. Учебная мебель, доска магнитно-маркерная, ПК – 16 шт (Станция терминальная тонкий клиент Dell-Wyse 3010), монитор ViewSonicVA2445-LED	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus 1С: Предприятие 8 Loginom Community
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций (205н)	Посадочных мест: 6. Мебель, Моноблок DELL., МФУ Kyocera TASKalfa1800, Canon ME3010	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.