



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

КГЭУ



УТВЕРЖДАЮ

Директор института Цифровых
технологий и экономики

 Ю.В. Торкунова

« 25 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) Производственной практики (проектной практики)

(Наименование учебной/производственной практики в соответствии с РУП)

Направление
подготовки

09.03.04 Прикладная информатика

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Интеллектуальные и информационные системы
предприятий и организаций

(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

магистр

(Бакалавр / Магистр)

г. Казань, 2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) (Приказ. Минобрнауки России от 19.09.2017 № 916)

Программу разработала:

ст. преп., к.т.н.

(должность, ученая степень)




(дата, подпись)

Салтанаева Е.А.

(Фамилия И.О.)


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика «Информатика и информационно-управляющие системы», протокол № 7 от 19.05.2021

Заведующий кафедрой  Ю.В.Торкунова
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Информатика и информационно-управляющие системы», протокол № 7 от 19.05.2021

Заведующий кафедрой  Ю.В.Торкунова

Программа одобрена на заседании методического совета института Цифровых технологий и экономики протокол № 9 от 25.05.2021

Зам. директора института Цифровых технологий и экономики
 В.В. Косулин

Программа принята решением Ученого совета института Цифровых технологий и экономики протокол № 10 от 25.05.2021

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по производственной практике (проектной)

Целью производственной (проектной) практики является закрепление и углубление полученных при обучении теоретических знаний, формирование профессиональных умений, а также приобретение опыта при реализации профессиональных задач в сфере управления проектами.

Задачи производственной (проектной) практики являются:

- закрепление и апробирование обучающимися знаний по дисциплинам, предусмотренным магистерской программой «Управление IT-проектами» на основе изучения практического опыта управления проектами в организациях/предприятиях;
- формирование навыков самостоятельной проектной и экспертной работы, практического участия в проектной и организационной деятельности;
- знакомство с новыми управленческими технологиями, используемыми при управлении проектами с целью повышения профессиональной подготовки;
- осуществление выбора необходимых и эффективных методов, приемов и средств практических вопросов управленческой деятельности;
- формирование способности выбирать оптимальные методы проектной деятельности в процессе инициации и разработки IT-проекта;
- установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных практикантами при изучении дисциплин с профессиональной проектной и организационной деятельностью;
- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта.

Компетенции, формируемые по освоению практики, запланированные результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по практике (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-2 Способен к проектированию архитектуры ИС, автоматизации и информатизации решения прикладных задач	ПК-2.1. Проектирует архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области с учетом требований заказчика	Знать: теоретические подходы к проектированию архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области (З1). Уметь: проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций учитывая при этом требования заказчика (У1). Владеть: основными принципами автоматизации и информатизации решений при проектировании ИС (В1).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по практике (знать, уметь, владеть)
предприятий и организаций	ПК-2.2. Применяет современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения	<p>Знать: современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач (З1).</p> <p>Уметь: применять современные методы и инструментальные средства при решении прикладных задач автоматизации и информатизации (У1).</p> <p>Владеть: инструментальными средствами прикладной информатики решения задач автоматизации, информатизации и создания информационных систем (В1).</p>

2. Место производственной практики (проектной) в структуре ОПОП

Производственная практика (проектная) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» Учебного плана по направлению подготовки 09.03.04 Прикладная информатика, направленность (профиль) программы «Интеллектуальные и информационные системы предприятий и организаций»

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ПК-2	Информационная безопасность в корпоративных информационных системах	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Защита информации в информационных системах	

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- новые научные принципы и методы исследований для решения нестандартных задач;
- современные коммуникативные технологии.

Уметь:

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- разрабатывать методы и алгоритмы решения задач;
- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

Владеть:

- способами разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных систем;
- логическими методами и приемами научного исследования;

– способами организации и руководства работой команды.

3. Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики стационарный, выездной

Форма проведения практики дискретная

Способы и формы поведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья студента.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на 2 курсе в 3 семестре.

Местами прохождения практики являются предприятия, с которыми заключены договоры: ОАО «Сетевая компания», АО «Татэнерго», «ТГК-16», АО «Татэнергосбыт», АО «Башкирские распределительные электрические сети» (ООО Башкирэнерго), ООО «Башкирская генерирующая компания», МУП «Метроэлектротранс», АО Завод «Элекон», ООО ИЦ «Энергопрогресс», ООО «ТатАИСЭнерго», МУП «Водоконал», АО «Электроцит», АО «ТАТЭЛЕКТРОМОНТАЖ». Либо кафедры и лаборатории ФГБОУ ВО «КГЭУ».

5. Объем, структура и содержание практики

5.1. Объем практики

Показатель объема	Семестры*	Общая трудоемкость
	3	
Объем практики (зачетные единицы)	3	3
Объем практики (часы)	108	108
Продолжительность практики (недели)	17	17
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ, в том числе:	25	25
Практические занятия (Пр)	24	24
Сдача зачета с оценкой (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, (СРС, часы), в том числе:	66	66
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	17	17
Форма промежуточной аттестации (ЗО – зачет с оценкой)	30	30

5.2. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Коды компетенций с индикаторами	Виды учебной работы, включая СРС	Трудоемкость (акад. час.)		Оценочные средства и формы текущего контроля
				Конт. работа	СРС	
1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовительный этап			2	2	
1.1	Прохождение инструктажа по программе практики, формированию комплекта документов, оформлению дневника практики, подготовке и процедуре защиты отчета по практике, выдача индивидуального задания и графика его выполнения		Практическая деятельность, самостоятельная работа	1	1	Сбс, аттест. лист
1.2	Прохождение инструктажа по технике безопасности на базе практики		Практическая деятельность, самостоятельная работа	1	1	Сбс, аттест. лист
2	Рабочий этап			22	39	
2.1	Знакомство с базой практики, анализ производственной среды с точки зрения применяемых на производстве методов и инструментальных средств решения прикладных задач	ПК-2	Практическая деятельность, ознакомительная экскурсия, проводимая работниками предприятия-базы практики, самостоятельная работа	4	14	Сбс, аттест. лист

2.2	Получение практических навыков на рабочем месте, закрепление навыков и подходов к проектированию архитектуры ИС с учетом требований заказчика.	ПК-2	Практическая деятельность, самостоятельная работа	8	18	Сбс, аттест. лист
2.3	Выполнение индивидуального задания, в т.ч. сбор, обработка, анализ и систематизация фактического и теоретического материала, разработка ИС с применением современных методов и инструментальных средств при решении задач автоматизации и информатизации	ПК-2	Практическая деятельность, самостоятельная работа	10	34	Сбс, аттест. лист
3	Отчетный этап			1	25	
3.1	Анализ проделанной работы, подготовка отчетной документации, презентации отчета к защите	ПК-2	Практическая деятельность, самостоятельная работа	-	25	Сбс, аттест. лист
3.2	Промежуточная аттестация по практике (ЗО)	ПК-2	Зачет с оценкой	1		Сбс, аттест. лист

5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

Автоматизировать решение прикладных задач предприятий и организаций с применением современных методов и инструментальных средств, в том числе с помощью разработки ИС:

1. Проанализировать профессиональную информацию организации, структурировать, оформить и представить в виде ИС.
2. Модернизировать программное обеспечение информационных и автоматизированных систем в подразделении предприятия.
3. Разработать компоненты программного комплекса обработки информации в подразделении предприятия.
4. Адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и к нуждам отечественных предприятий в подразделении предприятия.
5. Применить на практике новые научные принципы и методы для

- автоматизации решений прикладных задач в подразделении предприятия.
6. Провести оценку эффективности используемой в подразделении предприятия ИС с предоставлением визуализированного отчета и рекомендаций по улучшению ее архитектуры.
 7. Проанализировать аппаратное обеспечение и архитектуру ИС, используемые в подразделении предприятия, и дать рекомендации по ее оптимизации.
 8. Исследовать методы разработки и проектирования компонентов информационной системы в подразделении предприятия и дать рекомендации по ее рационализации.
 9. Провести оценку технологических процессов решения прикладных задач, используемых в подразделении организации, и предложить варианты их преобразования с целью развития.
 10. Разработка автоматизированной системы решения практических задач в подразделении ТЭК.

6. Оценивание результатов прохождения практики

Оценивание результатов прохождения практики осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода прохождения практики, включает контроль самостоятельной работы обучающихся в письменной форме.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой, которая проводится, в форме публичной защиты отчета по практике. Итоговой оценкой по практике является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося с учетом результатов текущего контроля успеваемости, отзыва с оценкой результатов деятельности обучающегося, представленного руководителем практики от профильной организации.

Требования к отчетности по практике

Результаты производственной (проектной) практики должны быть оформлены в письменном виде. При проведении производственной (проектной) практики обучающиеся должны систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий и т.д., оформляя их в дневнике практики. При прохождении производственной (проектной) практики по мере накопления материала, обучающиеся составляет отчет по практике, в котором отражает в систематизированном виде все полученные им сведения на объекте исследования.

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой практики и в общем виде содержит следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание на практику
3. Содержание
4. Введение.
5. Цель и задачи практики

6. Краткая характеристика организации/предприятия - места прохождения практики

7. Практические результаты, полученные обучающимся в процессе выполнения индивидуального задания

8. Результаты выполненного индивидуального задания

9. Выводы и рекомендации по совершенствованию процессов и производств предприятия (по индивидуальному заданию)

10. Список использованных источников (включая техническую документацию предприятия)

11. Приложения

Требования к оформлению отчета

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Размеры полей: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Соблюдать абзац – 1,25. Шрифт – Times New Roman; размер шрифта – 14; выравнивание текста – по ширине страницы; междустрочный интервал – 1,5.

Нумерация страниц отчета - сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета должен быть не менее 20 страниц рукописного текста (без приложений). Описания должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается задание на практику. Титульный лист и задание не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. За титульным листом в отчете помещается содержание.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовке не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Рисунки также должны иметь номер и тематическое название, и помещаются после первого упоминания о нем в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В Приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Список литературы должен содержать количество источников, исходя из соотношения один источник на одну страницу текста. Ссылки в тексте оформляются в квадратных скобках и нумеруются по мере появления в тексте.

Процедура подведения итогов практики

По окончании практики студент защищает отчет перед комиссией, состоящей из представителей кафедры.

Производственная (преддипломная) практика оценивается руководителем практики на основе отчета, дневника практики, составляемых обучающимся, а также отзыва руководителя от предприятия-места прохождения практики.

На защиту выносятся подготовленная по отчету презентация.

Основными критериями оценки прохождения производственной (преддипломной) практики являются:

1. Деловая активность студента в процессе практики.
2. Производственная дисциплина студента.
3. Устные ответы студента при защите практики.
4. Количество выполненного задания.
5. Качество выполненного отчёта о практике.
6. Представление презентации отчета по практике.

По итогам практики обучающийся представляет отчетную документацию:

№ п/п	Перечень отчетной документации
1	Копия договора о практике обучающегося*
2	Копия распорядительного документа о назначении руководителя практики из числа работников профильной организации
3	Утвержденное индивидуальное задание на практику с рабочим графиком (планом), согласованное руководителем практики от профильной организации
4	Дневник практики с отметкой о прохождении вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, с подписями руководителей практики от профильной организации и КГЭУ
5	Отзыв с оценкой руководителя практики от профильной организации, заверенный подписью и печатью профильной организации (в составе дневника практики)
6	Отчет обучающегося по практике, составленный в соответствии с требованиями
7	Аттестационный лист (листы)

* Не требуется при прохождении практики в структурных подразделениях КГЭУ, при базовых кафедрах и при наличии долгосрочных договоров о сотрудничестве по организации практик обучающихся

Обобщенные критерии и шкала оценивания сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам прохождения практики:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов практики			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	<i>Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</i>
Наличие умений	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</i>
Наличие навыков (владение опытом)	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</i>
Характеристика сформированности компетенций (индикатора достижения компетенции)	<i>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач</i>	<i>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</i>
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов прохождения практики:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты прохождения практики	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкалы оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК-2	ПК-2.1	<i>Знать:</i>				
		теоретические подходы к проектированию архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области (31)	Четко знает теоретические подходы к проектированию архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области	Знает с некоторыми пробелами теоретические подходы к проектированию архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области	Недостаточно знает теоретические подходы к проектированию архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области	Не знает теоретические подходы к проектированию архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области
		<i>Уметь:</i>				
		проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций учитывая при этом требования заказчика (У1)	Хорошо умеет проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций учитывая при этом требования заказчика, без ошибок и недочетов	Умеет проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций учитывая при этом требования заказчика, допускает недочеты и несущественные ошибки	С большим количеством ошибок умеет проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций учитывая при этом требования заказчика	Не умеет проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций учитывая при этом требования заказчика
<i>Владеть:</i>						
		основными принципами автоматизации и информатизации решений при проектировании ИС (В1)	В полном объеме владеет основными принципами автоматизации и информатизации решений при	Достаточно полно, с небольшими ошибками, применяет основные принципы автоматизации и информатизации	С большим количеством ошибок пользуется основными принципами автоматизации и информатизации	Не владеет основными принципами автоматизации и информатизации решений при проектировании ИС

			проектировании ИС	решений при проектировании ИС	решений при проектировании ИС	
ПК-2.2	<i>Знать:</i>					
	современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач (31)	Четко знает современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	Знает с некоторыми пробелами современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	Недостаточно знает современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	Не знает современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	
	<i>Уметь:</i>					
	применять современные методы и инструментальные средства при решении прикладных задач автоматизации и информатизации (У1)	Свободно умеет применять современные методы и инструментальные средства при решении прикладных задач автоматизации и информатизации	Умеет применять современные методы и инструментальные средства при решении прикладных задач автоматизации и информатизации	Слабо применяет современные методы и инструментальные средства при решении прикладных задач автоматизации и информатизации	Не умеет применять современные методы и инструментальные средства при решении прикладных задач автоматизации и информатизации	
	<i>Владеть:</i>					
инструментальными средствами прикладной информатики и решения задач автоматизации, информатизации и создания информационных систем (В1)	В совершенстве владеет инструментальными средствами прикладной информатики решения задач автоматизации, информатизации и создания информационных систем	Хорошо владеет инструментальными средствами прикладной информатики решения задач автоматизации, информатизации и создания информационных систем	Недостаточно владеет инструментальными средствами прикладной информатики решения задач автоматизации, информатизации и создания информационных систем	Не владеет инструментальными средствами прикладной информатики решения задач автоматизации, информатизации и создания информационных систем		

					ных систем документаци и	документаци и
--	--	--	--	--	--------------------------------	------------------

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре «Информатика и информационно-управляющие системы» в бумажном и электронном виде.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке
1	М. В. Лашина, Т. Г. Соловьев	Информационные системы и технологии в экономике и маркетинге	учебное пособие	М.: Кнорус	2019	https://www.book.ru/book/929976	
2	Ю. П. Ехлаков	Управление программным и проектами	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/111914	

3	А. В. Остроух, Н. Е. Суркова	Проектирование информационных систем	монография	СПб. : Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/118650	
	А. И. Водяхо	Архитектурные решения информационных систем	учебник	СПб.: Лань	2017	http://e.lanbook.com/book/96850 . – ISBN 978–5–8114–2556–3	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке
1	М. Л. Разу [и др.]	Управление проектом: основы проектного управления	учебник	М.: Кнорус	2018	https://www.book.ru/book/927785	
2	В. Флегонтов, И. Ю. Матюшич	Моделирование информационных систем	учебное пособие	СПб. : Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/112065	

7.2. Информационное обеспечение

7.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/

4	Энциклопедии, словари, справочники	https://www.rubicon.com
5	Портал "Открытое образование"	https://npoed.ru
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/

7.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
2	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/	http://nlr.ru/
3	Мировая цифровая библиотека	http://wdl.org	http://wdl.org
4	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru	http://www.rsl.ru
5	Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH	http://www.zbmath.org	http://www.zbmath.org
6	Образовательный портал	http://www.ucheba.com	http://www.ucheba.com

7.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	https://pravo.gov.ru	https://pravo.gov.ru
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ «Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/

7.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
2	Браузер Firefox	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

3	OpenOffice	Пакет офисных приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

8. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Требования к помещениям, в т.ч. для СРС на базе	
		КГЭУ	Профильных предприятий
1	Подготовительный	<p>Учебная аудитория для проведения практических занятий. Оснащенность: 50 посадочных мест, персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду.</p> <p>Кабинет СРС. Оснащенность: 30 посадочных мест, моноблок (30шт.), экран (1 шт.), камера (6 шт.), подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду</p> <p>Учебная аудитория для промежуточной аттестации. Оснащенность: 50 посадочных мест, персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>Профильные предприятия - базы практик должны отвечать требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03: иметь необходимую отраслевую принадлежность, виды хозяйственной деятельности и материально-техническое обеспечение, предусмотренные программой практики.</p>
2	Рабочий		
3	Отчетный		

9. Условия проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований доступности. При определении мест практики для лиц с ОВЗ и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентами-инвалидами трудовых функций.

Видами проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидов являются:

- работа в библиотеке по составлению каталога литературных источников для изучения вопросов, включенных в программу практики;
- работа в лабораториях и центрах при выпускающей / базовой кафедре;
- проработка вопросов, предусмотренных программой практики, сравнительный анализ изученного материала, формирование выводов и предложений;
- подготовка по результатам практики материала для выступления на научно-практической конференции и статьи в сборник трудов;
- участие в международных и российских конференциях;
- консультирование у руководителя практики по интересующим вопросам, связанным с прохождением практики;
- подготовка и защита отчета по практике.