



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»
(МИИГАИК)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 до 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе

_____/А.Л. Степанченко/

«29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03(У)

Учебная технологическая практика (ГИС кадастра)
(шифр и название практики)

специальность: 21.03.02 Землеустройство и кадастры
(шифр и название направления подготовки)

специализация: Земельно-имущественные правоотношения

**уровень высшего
образования:**

бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация:

бакалавр

(название)

Москва
2024

Разработана на кафедре Землеустройство и кадастров ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. № 885;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки - утвержденный приказом науки Российской Федерации от №978 от 12.08.2020

Утверждена и введена с действие на заседании кафедры «Землеустройства и кадастров», от «29» августа 2024г., протокол №1.

Переутверждена и введена с действие с изменениями на заседании кафедры от «__» августа 2024г., протокол №__.

Разработчики рабочей программы: Ст. преподаватель Кругликова И.В.

Содержание

1. Планируемые результаты прохождения практики, ее объем и место в структуре образовательной программы.....	4
2. Содержание и структура практики.....	19
3. Перечень учебно-методического обеспечения для прохождения практики.....	25
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	25
5. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики.....	26
6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимой для прохождения практики.....	27
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса на практике.....	27
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса на практике.....	29

1. Планируемые результаты прохождения практики, ее объем и место в структуре образовательной программы

Программа определяет методические требования к задачам, выносимым на практику студентов, обучающихся по направлению Землеустройство и кадастры. Она представляет собой единый нормативно-методический документ, действующий вместе с учебным планом и служащий в качестве руководства для разработки преподавателем (руководителем практики) конкретных календарных графиков прохождения практики.

В ней раскрываются цели, задачи, содержание и методы практической подготовки специалистов, последовательность и назначение ее конкретных этапов, их роль в формировании профессиональных умений и навыков специалистов в области кадастра недвижимости.

1.1 Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями учебной практики являются:

- обеспечение высококачественной подготовки специалистов согласно требованиям государственного образовательного стандарта;
- закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин "ИС кадастра и регистрации" и «Кадастр недвижимости»;
- использование картографических интернет-ресурсов.

Задачами учебной практики являются:

1. Сбор полевых материалов;
2. Изучение практического применения автоматизированных технологий сбора и организации данных в ГИС-кадастра
3. Приобретение студентами методических основ и практических навыков обработки топогеодезической (в том числе аэрофотосъемочной) и атрибутивной информации;
4. Организация собранной информации в ГИС-проекте для подготовки данных при ведении государственного кадастра недвижимости (ГКН) в автоматизированных системах
5. Сбор, изучение и обобщение практических материалов для составления отчета по практике.
6. Приобретение студентом компетенций, т. е. его способность применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения на практике по дисциплинам, соотнесенным с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Результаты прохождения практики определяются приобретаемыми студентом компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- способен учиться, приобретать новые знания, умения;
- способен работать с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников;
- способен описывать проблемы и ситуации профессиональной деятельности, используя язык и аппарат математики;
- способен вести письменную и устную коммуникацию на русском языке.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по практике

Код	Компетенция	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	
	Наименование		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<i>Осуществление социального взаимодействия</i>	
		В области знания и понимания - знать	
		Знать	Государственный язык РФ (А1); Возможные последствия личных действий
		В области интеллектуальных навыков - уметь	
		Уметь	Планировать свои действия для достижения планируемых результатов(В1); Оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели(В2)
		В области практических навыков - владеть навыками	
		Владеть	Выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ; (С1)
ПК-7	Способен использовать автоматизированные информационные системы в целях ведения Единого государственного реестра недвижимости	Использование автоматизированных информационных систем	
		В области знания и понимания - знать	
		Знать	Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества(А1)
		В области интеллектуальных навыков - уметь	
		Уметь	Использовать автоматизированные информационные системы в целях ведения Единого государственного реестра недвижимости(В1)
		В области практических навыков - владеть навыками	
		Владеть	Ведением государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы(С1)

Компетенция		Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования	
Код	Наименование		
ПК-9	Способен собирать и анализировать исходные данные, материалы и документы в отношении недвижимого имущества при проведении кадастровых работ	<i>Сбор и анализ исходных данных</i>	
		В области знания и понимания - знать	
		Знать	Состав документов при проведении кадастровых работ(A1)
		В области интеллектуальных навыков - уметь	
		Уметь	Собирать и анализировать исходные данные при проведении кадастровых работ(B1)
		В области практических навыков - владеть навыками	
		Владеть	Технологией выполнения кадастровых работ(C1)
ПК-15	Способен подготавливать документы по результатам выполнения кадастровых работ	<i>Подготовка документов при выполнении кадастровых работ</i>	
		В области знания и понимания - знать	
		Знать	Состав документов по результатам выполнения кадастровых работ(A1)
		В области интеллектуальных навыков - уметь	
		Уметь	Подготавливать документы(B1)
		В области практических навыков - владеть навыками	
		Владеть	Технологией выполнения кадастровых работ(C1)

1.2 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная технологическая практика входит в раздел «Б2 Практика», в раздел «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» Б2.В.03(У).

Учебная технологическая практика предусматривается учебным планом и является обязательным этапом обучения студентов бакалавриата направления «Землеустройство и кадастры».

Перечень и названия практик по каждому направлению подготовки определяются стандартами высшего образования.

В [Блок 2](#) "Практика" входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

технологическая практика;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типом практики, описываемой настоящей программой является **учебная технологическая практика**.

Способ проведения практики – стационарный. Учебная технологическая практика бакалавров проводится на 3 курсе.

Общая продолжительность учебной технологической практики составляет 6 (две) недель. В течение указанного периода студент должен посещать учреждение (организацию, предприятие), выбранное в качестве базы для прохождения практики.

В качестве базы для прохождения практики могут выступать государственные, общественные, коммерческие и некоммерческие предприятия, учреждения и организации любой формы собственности (исключение составляют индивидуальные

предприниматели), а также структурные подразделения МИИГАиК по профилю подготовки студентов.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Практика проводится на 3-ем курсе в 6-ом семестре. Практика проходит в два этапа. Первый этап – февраль-март 4 недели, второй этап – июль.

Таблица 1.2 – Логическая и содержательная связь с дисциплинами, участвующими в формировании представленных компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
УК-3	Учебная ознакомительная практика(геодезия)	Государственная итоговая аттестация
ПК-7	Основы кадастра ИС кадастра и регистрации Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним	Государственная итоговая аттестация
ПК-9	ИС кадастра и регистрации Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним	Государственная итоговая аттестация
ПК-15	ИС кадастра и регистрации	Государственная итоговая аттестация

1.3 Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачётных единицы, 324 академических часа.

Таблица 1.3 – Объем практики по разделам

	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу, час				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
		Подготовительные работы	Выполнение заданий	Обработка и обобщение полученных результатов	Отчет	
3						

1.	Этап 1:					
1.1	Подготовительный этап	2				
1.2	Согласование программы практики. Знакомство с организацией, изучение организационно-управленческой документации. Особенности государственного регулирования деятельности организации		15	1	4	
1.3	Изучение содержания работы исполнителя по тематике отдела предприятия		40	1	2	
1.4	Выполнение работ в отделе предприятия		76	1	10	
1.5	Оформление и защита отчета по практике.				10	
	Итого 162 часа	2	131	3	26	
2.	Этап 2:					
1.1	Подготовительный этап	2				
1.2	Согласование программы практики. Знакомство с организацией, изучение организационно-управленческой документации. Особенности государственного регулирования деятельности организации		15	1	4	
1.3	Изучение содержания работы исполнителя по тематике отдела предприятия		40	1	2	
1.4	Выполнение работ в отделе предприятия		76	1	10	
1.5	Оформление и защита отчета по практике.				10	
	Итого 162 часа	2	131	3	26	
	ВСЕГО 324 часа	4	262	6	52	
	Вид промежуточной аттестации обучающегося					Зачет с оценкой

2. Содержание и структура практики

2.1 Содержание практики

Студент в период прохождения практики должен собрать статистический материал о деятельности предприятия, собрать и подготовить графический материал.

Студенту рекомендуется ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт деятельности фирм, организаций и предприятий.

Изучить инструкции, методические указания, нормативные документы, постановления, действующие в настоящее время и регламентирующие работу фирм, организаций и предприятий. На заключительном этапе практики студент обобщает материал, собранный в период прохождения практики, определяет его достаточность и достоверность, оформляет отчет.

Таблица 2.1 – Содержание практики по каждому этапу

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на производственной/преддипломной практике, включая <u>самостоятельную работу</u> студентов и трудоемкость (в часах)	
		Подготовительные работы. Выполнение заданий. Обработка и обобщение полученных результатов	Отчет
		1 этап учебной технологической практики (ГИС кадастра)	
1	Подготовительный этап	Выбор места прохождения практики; Получение направления на практику; Получение материалов для прохождения практики (дневник, программа)	
2	Согласование программы практики. Знакомство с организацией, изучение организационно-управленческой документации. Особенности	Выполнение заданий программы практики (инструктаж по технике безопасности, изучение учредительных документов и сбор сведений об основных направлениях деятельности выбранной организации) В отчете студент должен отразить информацию о следующих аспектах деятельности организации: • миссия организации, стратегия развития организации и ее внутрифирменная политика;	Составлен ие письменн ого отчета по разделу (4 часа)

	государственного регулирования деятельности организации	• основные этапы создания и развития организации; характер собственности организации: частная, государственная, полугосударственная, кооперативная; • принадлежность организации по капиталу и контролю: национальная, иностранная, смешанная; • организационно-правовая форма; • производственная структура организации, ассортимент выпускаемой продукции или услуг, их назначение; • внешнеэкономическая деятельность. После ознакомления с основными организационными документами (уставом, коллективным договором, положениями об отделах, должностными инструкциями, штатным расписанием) студент должен: • привести перечень должностей, наделенных рекомендательными, согласовательными и функциональными, параллельными полномочиями; • привести примеры, объясняющие содержание операций (утверждает, согласовывает, готовит) при работе исполнителей ; Дополнительно в приложении к этому разделу по возможности студент представляет копии основных организационных документов. (15 часов)			
3	Изучение содержания работы исполнителя по тематике отдела предприятия	Студент, совместно с руководителем практики от предприятия знакомится со всеми видами деятельности подразделения, для того, чтобы успешно выполнять выдаваемые ему задания После знакомства с программой данного раздела необходимо написать: - дать характеристику производственного процесса; - перечислить задействованное оборудование, режимы его работы - перечислить используемые технологические процессы (технологии производства) (40 часов)	Составление письменного отчета по разделу (2 часа)		
4	Выполнение работ в отделе предприятия	На этом этапе практики студент выполняет профессиональные обязанности исполнителя по соответствующим направлениям деятельности подразделения, к которому он прикреплен на время прохождения практики. В отчёте студент представляет описание всех выполненных работ и использует при этом нормативно-правовую базу. (76 часов)	Составление письменного отчета по разделу (10 час)		
5	Оформление, сдача и защита отчета практике.	<table><tr><td>Подготовка материалов отчета</td><td>Обобщение и анализ результатов практики (4 часа) 27 часов</td></tr></table>	Подготовка материалов отчета	Обобщение и анализ результатов практики (4 часа) 27 часов	Оформление отчета по практике
Подготовка материалов отчета	Обобщение и анализ результатов практики (4 часа) 27 часов				

			(2* часа)
	ИТОГО:	162 часа	
		2 этап учебной технологической практики (ГИС кадастра)	
№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на производственной/преддипломной практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	
		Подготовительные работы. Выполнение заданий. Обработка и обобщение полученных результатов	Отчет
1	Подготовительный этап	Выбор места прохождения практики; Получение направления на практику; Получение материалов для прохождения практики (дневник, программа)	
2	Согласование программы практики. Знакомство с организацией, изучение организационно-управленческой документации. Особенности государственного регулирования деятельности организации	Выполнение заданий программы практики (инструктаж по технике безопасности, изучение учредительных документов и сбор сведений об основных направлениях деятельности выбранной организации) В отчете студент должен отразить информацию о следующих аспектах деятельности организации: • миссия организации, стратегия развития организации и ее внутрифирменная политика; • основные этапы создания и развития организации; характер собственности организации: частная, государственная, полугосударственная, кооперативная; • принадлежность организации по капиталу и контролю: национальная, иностранная, смешанная; • организационно-правовая форма; • производственная структура организации, ассортимент выпускаемой продукции или услуг, их назначение; • внешнеэкономическая деятельность. После ознакомления с основными организационными документами (уставом, коллективным договором, положениями об отделах, должностными инструкциями, штатным расписанием) студент должен: • привести перечень должностей, наделенных рекомендательными, согласовательными и функциональными, параллельными полномочиями; • привести примеры, объясняющие содержание операций (утверждает, согласовывает, готовит) при работе исполнителей ; Дополнительно в приложении к этому разделу по возможности студент представляет копии основных организационных документов. (15 часов)	Составлен ие письменн ого отчета по разделу (4 часа)
3	Изучение содержания работы исполнителя по тематике отдела	Студент, совместно с руководителем практики от предприятия знакомится со всеми видами деятельности	Составлен ие письменн

	предприятия	подразделения, для того, чтобы успешно выполнять выдаваемые ему задания После знакомства с программой данного раздела необходимо написать: - дать характеристику производственного процесса; - перечислить задействованное оборудование, режимы его работы - перечислить используемые технологические процессы (технологии производства)		ого отчета по разделу (2часа)
		(40часов)		
4	Выполнение работ в отделе предприятия	На этом этапе практики студент выполняет профессиональные обязанности исполнителя по соответствующим направлениям деятельности подразделения, к которому он прикреплен на время прохождения практики. В отчёте студент представляет описание всех выполненных работ и использует при этом нормативно-правовую базу.		Составление письменного отчета по разделу (10 час)
		(76 часов)		
5	Оформление, сдача и защита отчета практике.	Подготовка материалов отчета	Обобщение и анализ результатов практики (4 часа) 27 часов	Оформление отчета по практике (2* часа)
	ИТОГО:	162 часа		
	Всего	324 часа		

2.2 Формы отчетности по практике

Основной итог практики — это выполнение календарного графика ее прохождения и составление отчета. По результатам рассмотрения отчетных материалов и на основании наблюдения за работой студентов по выполнению календарного графика прохождения практики руководители от кафедры и предприятия дают характеристику работы студента и приобретенных им практических знаний, умений и навыков.

По результатам прохождения учебной технологической практики обязательна сдача следующих документов:

1. Характеристика

По окончании практики студент получает от руководителя практики (учреждения) характеристику, в которой указываются: виды и объем выполненных

студентом работ, качество выполнения работ, отношение студента к работе, дисциплинированность, полученные практические навыки и теоретическую подготовку.

2. Дневник

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике могут отражать блоки выполненных заданий.

В дневнике фиксируются следующие виды работ: производственная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время);

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы.

По возвращении с практики, дневник, вместе с характеристикой и отчетом, который должен быть составлен в течение недели, сдается на кафедру (руководителю практики от университета).

3. Отчет

Завершающий этап практики составление отчета, в котором приводится обзор собранных материалов, статистические и социологические данные, источники их получения и другие сведения, необходимые для выполнения ВКР.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики и подготовленность к разработке ВКР.

Отчет о практике должен состоять из:

- титульного листа,
- содержания, введения,
- Основная часть,

- заключения,
- списка литературы,
- приложений.

Введение должно обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике.

Основная часть включает в себя аналитическую записку по разделам примерного тематического плана преддипломной практики. По возможности включаются в отчет и элементы научных исследований. Тематика этих исследований определяется заранее, согласовывается с руководителем и увязывается с общим направлением работ данного отдела.

В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и предложения по совершенствованию работы конкретного отдела, подразделения (в т. ч. и методического характера).

В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов (оформленный в соответствии с ГОСТом), а также материалы приложений (справки, отчеты, балансы, статистические материалы, аналитические записки, методические расчеты, схемы и т. д.).

Отчеты студентов о прохождении практики сдаются и хранятся на выпускающей кафедре.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, научные руководители студента по практике и ВКР. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации.

По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и

аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

3. Перечень учебно-методического обеспечения для прохождения практики

Таблица 3.1 - Методические указания, используемые при прохождении практики

№ п/п	Наименование указаний, пособий	Количество экземпляров
1	Учебно-методическое пособие по практике. _____. Москва. МИИГАиК. 2020 г. http://m.feut.ru/rpdf/8991dd8351	Эл.вид

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по практике, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по практике, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции(ий).

Фонд оценочных средств по практике представлен в приложении 1.

5. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

Таблица 5.1 – Основная и дополнительная литература

№	Наименование и полное библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке
Основная литература		
1	Геоинформатика: в 2 кн. Кн. 1: учебник для студ. высш. учеб. заведений	46

	Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. и др.; под ред. В.С. Тикунова-2010 Издательский центр "Академия" Москва-400 16 с. цв. ил.- К 21 39.1 Г 367	
2	Геоинформатика: в 2 кн. Кн. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений. Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. и др. ; под ред. Тикунова В.С.- 2010 Издательский центр "Академия" Москва-432 с.- К 21.39.1 Г 367	46
Дополнительная литература		
1	Справочник кадастрового инженера / Атаманов С.А., Григорьев С.А. — Москва. — 2021. — Текст : электронный // Справочник кадастрового инженера : [сайт]. — URL: https://cadastre.ru (дата обращения: 26.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Электронный доступ

6. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимой для прохождения практики

Таблица 6.1 – Описание информационных ресурсов необходимых для прохождения практики

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
1.	https://sdo.miigaik.ru – Система дистанционного обучения МИИГАиК	Система дистанционного обучения МИИГАиК
2.	http://www.iprbookshop.ru – электронная библиотечная система	Учебная литература, размещенная на данном ресурсе
3	https://cadastre.ru –Справочник кадастрового инженера	Сайт с обучающими и справочными материалами для кадастровых инженеров
4	http://www.miigaik.ru - сайт Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК)	Учебная и учебно-методическая литература, размещенная на сайте

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса на практике

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (PowerPoint, Word и т. д), Open Office. При реализации практических задач средствами программирования: высокоуровневые языки программирования Си++, Python имеющие открытый исходный код.

На практических занятиях студенты решают практические задачи с помощью программного приложения Microsoft Excel, OpenCalc или программируют в заданной среде.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач по практике обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы:

- справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: <http://www.garant.ru>
- Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru/document>
- Электронно-библиотечные системы (ЭБС): [Университетская библиотека online](#) и [Знаниум.com](#)

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса на практике

Для материально-технического обеспечения практики используются:

- возможности предприятий по использованию компьютерных технологий, средств коммуникаций;
- материально-техническая база необходимая для полноценного проведения и качественного проведения практики.