

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 27.03.2024 14:39:04

Уникальный программный ключ:

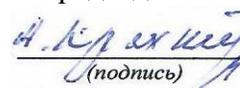
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Институт сервиса и отраслевого управления**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

 А.В. Кряхтунов  
(подпись)

«30» \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

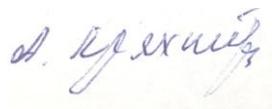
дисциплины:	<b>Учебная практика</b>
направление подготовки:	<b>21.04.02 Землеустройство и кадастры</b>
Направленность (профиль):	<b>Организация и развитие урбанизированных территорий, Кадастровое обеспечение функционирования земельно- имущественного комплекса</b>
форма обучения:	<b>Очная, заочная</b>

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30. 08.2021 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (профиль) **Организация и развитие урбанизированных территорий, Кадастровое обеспечение функционирования земельно-имущественного комплекса** к результатам освоения дисциплины «Учебная практика»

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры геодезии и кадастровой деятельности

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой



А. В. Кряхтунов

Рабочую программу разработал:

Е.Г. Черных, доцент кафедры ГиКД,  
канд. экон. наук, доцент



### 1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: формирование набора общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности..

Задачи:

- приобретение обучающихся навыков самостоятельной работы с информационной системой;
- закрепление теоретических основ и получения дополнительных практических навыков работы с геоинформационными системами,
- знакомство с методами оцифровки данных об объектах пространства;
- получение опыта использования геоинформационных и компьютерных технологий в землеустройстве и кадастрах, при обработке и представлению результатов геодезических измерений, данных дистанционного зондирования Земли и при оформлении выходных отчетных материалов.

### 2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: учебная.

Способ проведения практики: стационарная.

### 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по практике	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Может применять закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	Знать: навыки владения техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	
		Уметь: обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.	
		Владеть: технологией проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании и лаборатории на производстве.	
	УК-5.2. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает методы и технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.
			Умеет планировать и осуществлять проектные, кадастровые и другие работы, связанные с землеустройством и кадастрами с помощью современных методов и технологий.
			Владеет обоснованными решениями в своей профессиональной деятельности;
	УК-5.3. Использует методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия	Знает необходимую техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.
			Умеет использовать, анализировать, применять техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.
			Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию.

<sup>1</sup> В соответствии с ОПОП ВО.

ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3.1 Использует теоретические положения общенаучных, естественнонаучных и земельно-кадастровых дисциплин при поиске, анализе и обработке информации	Знает необходимую техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.
		Умеет выполнять сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами
		Владеет навыками применения на практике навыки выполнения землеустроительных и кадастровых работ.
	ОПК-3.2 Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, умеет извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров	Знает необходимую техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами
		Умеет выполнять анализ достоверности полученных результатов
		Владеет навыками теоретических (экспериментальных) исследований в рамках поставленных задач
	ОПК-3.3 Применяет методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	Знает проектные, кадастровые и другие работы, связанные с землеустройством и кадастрами с помощью современных методов и технологий
		Умеет выполнять поиск и классификацию научно-технической литературы
		Владеет навыками работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

#### 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как кадастр недвижимости, правовое обеспечение управления территории

#### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сроки проведения практики:

- Очная форма обучения:
  - Курс 1 / 1 семестр: 2 недели;
- Заочная форма обучения:
  - Курс 1 / 1 семестр: 2 недели;

Очно-заочная форма обучения – *не предусмотрено*;

#### 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
<i>Курс 1 / 1 семестр (ОФО)</i>				
1	Подготовительная работа	5	УК 5.1 УК 5.2 УК 5.3 ОПК 3.1 ОПК 3.2 ОПК 3.3	Устный опрос
2	Создание семантической базы данных	5		
3	Создание векторных данных	5		
4	Оцифровка данных на основе семантической и растровой основы	5		
5	Оформление топографического плана на основе полученных данных	5		
6	Решение типовых географических информационных задач	5		
7	Составление отчёта	78		
	Итого	108		

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
<i>Курс 1 / 1 семестр (ЗФО)</i>				
1	Подготовительная работа	5	УК 5.1 УК 5.2 УК 5.3 ОПК 3.1 ОПК 3.2 ОПК 3.3	Устный опрос
2	Создание семантической базы данных	5		
3	Создание векторных данных	5		
4	Оцифровка данных на основе семантической и растровой основы	5		
5	Оформление топографического плана на основе полученных данных	5		
6	Решение типовых географических информационных задач	5		
7	Составление отчёта	78		
	Итого	108		

## 7. Оценка результатов прохождения практики

### 7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

### 7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Устный опрос	Качественно и своевременно оформлено задание	10
	Наличие всех необходимых структурных элементов отчета	20
	Демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их	10

	применять	
	Тема глубоко проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует требованиям	30
	Умение обоснованно излагать свои мысли, делать выводы	30
	ВСЕГО	100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- невыполнение задания, полученного от руководителя практики;
- отсутствие отчета по практике, низкий уровень культуры исполнения;
- низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). - Режим доступа <https://tyuiu.ru/>:

2. Сетевые удалённые ресурсы:

- электронно-библиотечная система издательства «Лань». - Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров ТИУ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

- электронно-библиотечная система Znanium.com- Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);

- научная электронная библиотека elibrary.ru- Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows;
3. MapInfo Professional;
4. AutoCAD.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики
-------	---	---

	практики в университете	в университете (демонстрационное оборудование)
1	проектор, экран, компьютер, акустическая система	Локальная и корпоративная сеть

## 10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

*Вопросы для проведения зачета (Курс 3 / 5 семестр (ОФО))*

1. Технологии использования источников для создания ГИС и ЗИС.
2. Практическое использование ГИС и ЗИС в землеустройстве и кадастре недвижимости.
3. Методы и средства визуализации земельно-кадастровых данных.
4. Этапы проектирования ГИС и ЗИС.
5. Управление информацией в ГИС и ЗИС.
6. Геоинформационное моделирование объектов недвижимости в ГИС.
7. Геопривязка картографической, аэрокосмической и полевой информации.
8. Создание цифровой модели местности и рельефа по данным геодезических съемок.
9. Создание атрибутивной базы данных объектов недвижимости.
10. Экспорт векторной и растровой информации, баз данных из ГИС.
11. Пространственный анализ и моделирование в ГИС MapInfo Professional.
12. Построение буферных зон (зон ограничения, охранных зон, зон воздействия территориальных факторов).
13. Формирование пространственных запросов на основе географического и атрибутивного критериев.
14. Землеустроительное проектирование в Autocad.
15. Импорт векторной и растровой информации, баз данных из ГИС.

## 11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

Общий объем отчета по практике не менее 15 страниц печатной страницы формата А4.

Структура отчета должна состоят из следующих разделов:

1. *Введение*
  - Описать цели и задачи, роль практической работы в современных геоинформационных систем– объем 1-1,5 печатной страницы А4.
2. *Глава 1. Теоретическое обоснование результатов геодезических работ.*
  - 1.1 *Понятие геодезической съемки*
    - Понятие, основные виды, применение геодезических съемок - объем 2-3 печатной страницы А4.
  - 1.2 *Роль топографических данных*
    - Область применения и особенности ведения базы топоданных - объем 2-3 печатной страницы А4.
3. *Глава 2. Практическое обоснование выполненных работ*
  - 2.1 *Исходные данные*
    - Описать объект топографических работ (местоположение, климатические условия, характеристика рельефа местности, флоры и фауны, гидрографию и прочие) - объем не менее 2-х печатных страниц А4.
  - 2.2 *Процесс выполнения работы в программе ГИС MapInfo Professional*
    - Описать используемый функционал в программе MapInfo Professional- объем не менее 2-х печатных страниц А4
  - 2.3 *Процесс работы*

– Описать процесс работы, привести основные результаты оцифровки в виде схем, таблиц, рисунков, содержащих скриншоты функциональных окон программы, с указанием ссылок на графическое приложение- объем не менее 3-х печатных страниц А4

4. *Заключение*

– Привести основные выводы о результатах, полученных в ходе работы в соответствии с целями и задачами - объем 1 печатная страница А4

5. *Список литературы*

– Указать не менее 5 источников на используемые теоретические и практические положения

6. *Приложение*

Включается в обязательном порядке полученный электронный топографический план местности (Приложение В, рисунок 2).

Рекомендуемое оформление отчета:

Отчет должен быть оформлен на бумажном носителе с помощью программы Microsoft Office Word либо любой другой соответствующей необходимым параметрам по оформлению отчета. Отчет необходимо оформить, со следующими параметрами:

– размеры полей: левое – 25 мм, правое – 25 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 30 мм.

– Шрифт Times New Roman,

– основной текст начертание – обычный,

– размер шрифта – 14 пт (при оформлении таблиц допускается 12пт); межстрочный интервал – полуторный,

– выравнивание абзаца по ширине, с отступом первой строки 1,25 см.

– заголовки – начертание - жирный, по центру без абзацного отступа.

В документах кавычки оформляются следующим образом: «...».

Страницы нумеруются арабскими цифрами посередине нижнего поля без точки.

Названия таблиц размещаются над таблицами: номер таблицы (Таблица № ...) – в 1-й строке, выравнивание вправо; название таблицы – во 2-й строке, выравнивание по центру (без абзацного отступа).

Рисунки вставляются в отчете с привязкой к тексту. Названия рисунков размещаются под рисунками с выравниванием по центру (без абзацного отступа).

Порядок предоставления и защиты отчет: По итогам практики обучающиеся составляют и защищают отчет в последнее аудиторное занятие практики.

*В Приложении 3 к программе практики представлен шаблон отчета.*

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе, первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по информационным технологиям) : методические указания к самостоятельной работы по курсу «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе, первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по информационным технологиям)», для обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» по профилям: Кадастр недвижимости, Городской кадастр, Земельный кадастр очной и заочной форм обучения / Н.Г. Мартынова, В.А. Бударова – Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2019. – 51 с.

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики учебная Тип практики учебная

Код, направление подготовки/специальность 21.04.02 *Землеустройство и кадастры*

Направленность (профиль)/специализация Организация и развитие урбанизированных территорий, Кадастровое обеспечение функционирования земельно-имущественного комплекса

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК -5	УК-5.1. Может применять закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	Фрагментарные знания технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании и лаборатории на производстве.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике знания о технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании и лаборатории на производстве.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы о технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании и лаборатории на производстве.	Демонстрирует знания о технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании и лаборатории на производстве.
	УК-5.2. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Фрагментарные знания обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике знания обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.	Демонстрирует знания обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
	УК-5.3. Использует методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия	Фрагментарные знания техники экспериментирования с использованием пакетов программ	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике знания техники экспериментирования с использованием пакетов программ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний техники экспериментирования с использованием пакетов программ	Демонстрирует знания техники экспериментирования с использованием пакетов программ
ОПК-3	ОПК-3.1	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом успешное,	Демонстрирует

	Использует теоретические положения общенаучных, естественнонаучных и земельно-кадастровых дисциплин при поиске, анализе и обработке информации	знания методов и технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	но не систематически осуществляемое умение применять на практике знания методов и технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	но содержащее отдельные пробелы знаний методов и технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	знания о методов и технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
	ОПК-3.2 Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, умеет извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров	Фрагментарные знания планировать и осуществлять проектные, кадастровые и другие работы, связанные с землеустройством и кадастрами с помощью современных методов и технологий.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике знания о планировать и осуществлять проектные, кадастровые и другие работы, связанные с землеустройством и кадастрами с помощью современных методов и технологий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы о знаний планировать и осуществлять проектные, кадастровые и другие работы, связанные с землеустройством и кадастрами с помощью современных методов и технологий.	Демонстрирует знания о планировать и осуществлять проектные, кадастровые и другие работы, связанные с землеустройством и кадастрами с помощью современных методов и технологий.
	ОПК-3.3 Применяет методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	Фрагментарные знания принимает обоснованные решения в своей профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике знания о принимает обоснованные решения в своей профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы о знаний принимает обоснованные решения в своей профессиональной деятельности	Демонстрирует знания о принимает обоснованные решения в своей профессиональной деятельности

## КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики учебная Тип практики учебная

Код, направление подготовки/специальность 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)/специализация Организация и развитие урбанизированных территорий, Кадастровое обеспечение функционирования земельно-имущественного комплекса

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта ЭБС (+/-)
1	Избачков, Юрий Сергеевич. Информационные системы [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Информатика и вычислительная техника" / Ю. С. Избачков, В. Н. Петров. - 2-е изд. - Москва [и др.]: Питер, 2006. - 656 с.	25	100	БИК	-
2	Бударова, В. А. Пространственные данные. Географические информационные системы. Портальные решения [Текст]: учебное пособие для бакалавров направления 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения / В. А. Бударова, Ю. Д. Медведева, Н. Г. Черданцева; Тюменский государственный архитектурно-строительный университет, кафедра землеустройства и кадастра. - Тюмень : ТюмГАСУ, 2016. - 72 с	25	100	БИК	-
3	Широкова, А. А. Планирование и организация кадастровых работ для целей ведения государственного кадастра недвижимости : учебное пособие для студентов направления 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" по профилям подготовки: "Городской кадастр", "Земельный кадастр", "Кадастр недвижимости" всех форм обучения / А. А. Широкова ; Тюменский государственный архитектурно-строительный университет, кафедра землеустройства и кадастра. - Тюмень : ТюмГАСУ, 2015. - 135 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 134-135. - 36.08 р. - Текст : непосредственный.	25	100	БИК	-
4	Широкова, А. А. Планирование и организация выполнения кадастровых работ для целей кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости : учебное пособие / А. А. Широкова ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 160 с. : рис., табл. - Электронная библиотека ТИУ. - ISBN 978-5-9961-1512-9 : 190.00 р. - Текст : непосредственный	25	100	БИК	-

Заведующий кафедрой

*А. В. Кряхтунов*  
(подпись) А.В. Кряхтунов

«30» \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2021 г.

Директор БИК

Д.Х. Каюкова



