

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 06.05.2024 15:42:25  
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**



А.В. Воронин  
2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: Проектно-технологическая

специальность: 21.05.01 Прикладная геодезия

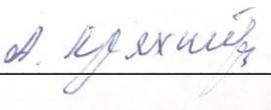
специализация: Инженерно-геодезические изыскания

форма обучения: очная

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП ВО специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, специализация Инженерно-геодезические изыскания к результатам освоения практики «Проектно-технологическая».

Программа учебной практики рассмотрена  
на заседании кафедры Геодезии и кадастровой деятельности

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  А. В. Кряхтунов

Программу учебной практики разработал:

В.Н. Запевалов, ст.преподаватель кафедры ГиКД



## 1. Цели и задачи прохождения практики

Целью прохождения учебной проектно-технологической практики является расширение и закрепление планируемых результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку студентов в области геодезии.

Задачи:

- освоение правил организации геодезических работ на местности;
- овладение приемами работы с геодезическими инструментами в полевых условиях и первичной обработки полученных результатов полевых измерений;
- составление топографического плана участка местности на основе данных, полученных при производстве тахеометрической съемки;
- полевое трассирование, разбивочные работы, создание геодезической строительной сетки.

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

Вид практики: *учебная*.

Тип практики: *проектно-технологическая*.

Способ проведения практики: *стационарная, выездная*.

## 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
1	2	3
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом.	Знать: (З1). Методы, способы и инструменты разработки целей команды в соответствии с целями проекта
		Уметь: (У1) определять цели и приоритеты командной работы, формировать состав команды, определять обязанности и роли участников команды, создавать дружескую рабочую атмосферу
		Владеть: (В1) навыками постановки оперативных целей команды в соответствии с целями проекта
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Знать: (З2) информационно-коммуникационные технологии актуальных поисковых систем, используемые ими информационные языки для решения стандартных задач
		Уметь: (У2) пользоваться поисковыми системами, иметь представление о достоверности их сообщений
		Владеть: (В2) навыками критического фильтрации информации используемых систем
ОПК-1 Способен решать (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	ОПК-1.1 Описание объектов и процессов профессиональной деятельности с использованием профессиональной терминологии	Знать: (З3) методы создания проектов производства геодезических работ в строительстве
		Уметь: (У3) производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие виды изысканий
		Владеть: (В3) различными методами

		геодезической астрономии для математической обработки результатов измерений
	ОПК-1.2 Выявление и классификация фундаментальных процессов в области профессиональной деятельности	Знать: (З4) теорию способов определения астрономических широт, долгот и азимутов инженерно-геодезических работ
		Уметь: (У4) применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации
		Владеть: (В4) принципами обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений, сертификации средств измерений геодезического назначения
	ОПК- 1.3 Выбор принципов построения геодезических систем координат и преобразования координат, фундаментальных астрономо-геодезических сетей, сетей сгущения и съемочных сетей	Знать: (З5) лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)
		Уметь: (У5) проводить анализ, интерпретации и редактирование текстов профессионального характера
		Владеть: (В5) навыками письменного, аргументированного изложения собственной точки зрения
	ОПК-1.4. Определение методов космической геодезии и принципов фотограмметрических лазерных радиотехнических методов наблюдения ИСЗ	Знать: (З6) источники знаний и приемы работы с ними
		Уметь: (У6) использовать варианты норм русского литературного языка в соответствии с языковыми средствами разных стилей
		Владеть: (В6) навыками работы в коллективе
	ОПК-1.5. Выбор математических моделей и методов при решении профессиональных задач в геодезии	Знать: (З7) основные грамматические структуры, используемые в устном и письменном общении
		Уметь: (У7) пользоваться методикой построения вторичного текста
		Владеть: (В7) методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости землепользования
	ОПК-1.6. Применение фундаментальных знаний в области геодезии для решения производственных и исследовательских задач	Знать: (З8) нормы русского литературного языка, необходимые для осуществления эффективной профессиональной коммуникации
		Уметь: (У8) конструировать текст в научном стиле
		Владеть: (В8) методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-2.2 Разработка научно-технической, проектной и служебной документации в области прикладной геодезии	Знать: (З9) основные положения нормативных актов РФ по обеспечению БЖД
		Уметь: (У9) применять технические средства в процессе ликвидации стихийных бедствий
		Владеть: (В9) навыками составления документов по охране интеллектуальной

		собственности
	ОПК-2.4 Выбор использования текстовых, графических и табличных редакторов и процессов, для формирования цифровых документов.	Знать: (З10) основные значения изученных терминов, обслуживающих ситуации иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности Уметь: (У10) разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством Владеть: (В10) знанием разрешения имущественных и земельных споров
ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Сбор и систематизация информации об опыте решения задач профессиональной деятельности	Знать: (З11) основы менеджмента, принципы распределения функций управления
		Уметь: (У11) работать в коллективе и управлять работой коллектива;
	ОПК-3.3. Выбор метода поиска, обработки и анализа информации	Владеть: (В11) навыками аргументированного изложения собственной точки зрения
		Знать: (З12) теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания» Уметь: (У12) обосновывать необходимость дополнительных мероприятий по защите работающих при неблагоприятных метеоусловиях и эксплуатации машин и аппаратов в условиях Крайнего Севера Владеть: (В12) навыками сбора, обработки, восприятия и интеграции информации из различных источников для решения профессиональных задач
ОПК-4 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	ОПК-4.1. Выбор методики оценивания современных научно-технических разработок	Знать: (З13) методы оценивания современных научно-технических разработок Уметь: (У13) оценивать современные научно-технические разработки Владеть: (В13) Инструментами оценки современных научно-технических разработок
		Знать: (З14) изобретательство (создание разных альтернатив, вариантов и идей); - инженерный анализ (детальная проработка каждого из вариантов). Уметь: (У14) использовать основные методы и приемы активизации творческой деятельности (приемы, стандарты и алгоритм решения изобретательских задач) при решении изобретательских задач; Владеть: (В14) навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области инженерного проектирования.
	ОПК-4.4. Способность оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и достижений в области геодезии и смежных областях	Знать: (З15) методики землеустроительного градостроительного проектирования
		Уметь: (У15) использовать
ОПК-5 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере	ОПК-5.1. Выбор методов разработки и реализации образовательных программ, с использованием профессиональных знаний, в сфере	

своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	своей профессиональной деятельности	современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров
		Владеть: (В 15) технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель
		ОПК-5.3. Использование своих профессиональных знаний, для участия в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности
		Знать: (З16) основы построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт
		Уметь: (У16) проводить математическую обработку полученных результатов
		Владеть: (В16) методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.

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

Учебная практика проектно-технологическая входит в состав обязательной части Блока 2 учебного плана.

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как «Геодезия», «Геодезическое инструментоведение», «Прикладная геодезия».

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как «Инженерно-геодезические изыскания», «Геодезический мониторинг объектов нефтегазового комплекса».

#### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 6 недель, общая трудоемкость практики 9 зачетных единиц, 324 часов.

Сроки проведения практики:

- Очная форма обучения 3 курс 6 семестр;
- Очно-заочная форма обучения не реализуется;
- Заочная форма обучения не реализуется.

#### 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.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Ознакомительные лекции, консультации (контактная аудиторная работа): - Организационное собрание	36		Устный опрос

	- Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка			
2	Выполнение индивидуального задания: 1. Рабочий этап (ознакомительный) - ознакомление с производственно-технологической информацией на производстве; - ознакомление с нормативными актами, организационно-технологической документацией; - ознакомление с техническим заданием на выполнение работ. 2. Производственный этап - выполнение с помощью топографо-геодезического оборудования полевых работ; - обработка полевых материалов с использованием прикладных программных продуктов.	220	УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5.	Письменное задание
3	3. Заключительный этап - обработка полученных результатов; - представление отчета о прохождении практики.	68		Защита отчета
	Итого:	324		

## 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	За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла	30
Проверка отчета	Отзыв руководителя о результатах прохождения практики	5
Собеседование	Содержание отчета полностью соответствует утвержденному индивидуальному заданию прохождения практики	35
Собеседование	Наличие в отчете материалов камеральной обработки результатов полевых работ	10
Собеседование	Выводы и предложения обучающегося соответствуют сформулированным задачам	10
Защита отчета	Устная защита отчета	10

	свидетельствует об основных теоретических знаниях по рассматриваемой теме	
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 заданий;
- 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:

- Полнотекстовая база данных ТИУ;
- Электронно-библиотечная система IPR BOOKS;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Электронно-библиотечная система «Перспектив»;
- Электронно-библиотечная система «Book.ru»;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU;
- Библиотеки геодезических вузов России;
- Справочно-информационная база данных «Техэксперт»;
- База данных Роспатент;
- ЭБС «Консультант студент».

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. Zoom.

## 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 практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1.	Моноблок, документ-камера	Проектор, акустическая система (колонки), проекционный экран

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

Промежуточная аттестация по итогам проектно-технологической практики проводится в форме собеседования, и итоговая оценка зависит от количества набранных баллов, исходя из действующей балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся.

10.1. Объектами оценивания выступают:

- оформленный в соответствии с установленными требованиями отчет;
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения профессиональными умениями и опытом во время проведения проектно-технологической практики.

10.2. Перечень вопросов для собеседования

1. Последовательность работ при исследовании устройства специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии, их проверки, юстировки и способы эксплуатации.

2. Перечислить и раскрыть современные технологии топографо-геодезических, инженерно-геодезических и геодезическо-маркшейдерских работ.

3. Перечислить и раскрыть современные технологии инженерно-изыскательских и проектных работ при строительстве и эксплуатации инженерных объектов.

4. Перечислить и раскрыть содержание принципов расчетов и методы при создании картографических и геодезических проекций.

5. Перечислить и раскрыть методы и средства обработки разнородной геодезической информации в специальных задачах прикладной геодезии.

6. Перечислить и раскрыть современные технологии геодезического обеспечения ведения кадастра недвижимости.

7. Последовательность работ при подготовке геодезической подосновы для проектирования, разработки генеральных планов объектов строительства.

8. Последовательность работ при инженерно-геодезических изыскательских работах, полевом и камеральном трассировании линейных сооружений.

9. Последовательность работ при разработке проектов производства инженерно-геодезических работ (ППГР).

10. Последовательность работ при дистанционном зондировании Земли для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства.

### **Критерии оценки:**

За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла.

Максимальное количество – 30 баллов.

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

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по проектно-технологической практике:

Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;

– объем отчета не регламентируется, но должен отражать перечень вопросов в соответствии с индивидуальным заданием по практике.

Текст отчета (вместе с приложениями) должен быть переплетен. Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится. Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела.

Заголовки структурных элементов отчета пишутся в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами без точки, не подчеркиваются. Каждый структурный элемент следует начинать с нового листа (страницы), в том числе разделы (главы) основной части и приложения.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки) следует располагать в записке непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в записке. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации нумеруют в пределах каждого раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, «Рисунок 1.1».

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора. Точка в конце наименования рисунка не ставится. Далее следует подрисуночный текст. Допускается применять размер шрифта подрисуночной надписи меньший, чем в тексте.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1.2».

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица..." с указанием порядкового номера таблицы (например, "Таблица 4") без значка № перед цифрой и точки после нее. Если в тексте работы только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово "таблица" не пишут.

Отчет должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист (приложение 2)

2. Содержание

3. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

4. Основная часть, содержащая:

Выполнение индивидуального задания

5. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать:

– иллюстрации в виде фотографий, графиков, таблицы, схемы, карты, рисунки технологических процессов, установок и оборудования нефтяных промыслов с кратким описанием их назначения и принципа действия в соответствии с перечнем вопросов для изучения по соответствующей практике.

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

Перед началом практики обучающийся должен получить направление на практику, сформировать с руководителем практики проект индивидуального задания.

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

Вид практики: **учебная** Тип практики: **проектно-технологическая**

Код, специальность: 21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Инженерно-геодезические изыскания

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-3	УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	Знать: (З1) методы, способы и инструменты разработки целей команды в соответствии с целями проекта	Не знает методы, способы и инструменты разработки целей команды в соответствии с целями проекта.	Понимает суть методов, способов и инструментов разработки целей команды в соответствии с целями проекта, но не может назвать элементов этой системы.	Излагает суть методов, способов и инструментов разработки целей команды в соответствии с целями проекта.	Глубокие, исчерпывающие знания по методам, способам и инструментам разработки целей команды в соответствии с целями проекта.
		Уметь: (У1) определять цели и приоритеты командной работы, формировать состав команды, определять обязанности и роли участников команды, создавать дружескую рабочую атмосферу.	Не может достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы по определению целей и приоритетов команды, определить обязанности и роли участников команды.	Знает основной материал по определению цели и приоритетов командной работы, формированию состава команды, определению обязанности и роли участников команды, созданию дружеской рабочей атмосферы.	Способен в целом определять цели и приоритеты командной работы, формировать состав команды, определять обязанности и роли участников команды, создавать дружескую рабочую атмосферу.	Способен логически корректно сформулировать цели и приоритеты командной работы, формировать состав команды, определять обязанности и роли участников команды, создавать дружескую рабочую атмосферу.
		Владеть: (В1) навыками постановки оперативных целей команды в соответствии с целями проекта.	Не владеет навыками постановки оперативных целей команды в соответствии с целями проекта.	Владеет на низком уровне навыками постановки оперативных целей команды в соответствии с целями проекта.	Владеет на среднем уровне навыками постановки оперативных целей команды в соответствии с целями проекта.	Глубокие исчерпывающие знания по постановке оперативных целей команды в соответствии с целями проекта.
УК-4	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии	Знать: (З2) информационно-коммуникационные технологии актуальных	Не знает информационно-коммуникационные	Понимает суть информационно-коммуникационные	Излагает суть информационно-коммуникационные	Глубокие знания по информационно-коммуникационные

	при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	поисковых систем, используемые ими информационные языки для решения стандартных задач.	технологии актуальных поисковых систем, используемые ими информационные языки для решения стандартных задач.	онных технологий актуальных поисковых систем, используемых информационных языков для решения стандартных задач.	ионных технологий актуальных поисковых систем, используемых информационных языков для решения стандартных задач.	ионным технологиям актуальных поисковых систем, используемых информационных языков для решения стандартных задач.
Уметь: (У2) пользоваться поисковыми системами, иметь представление о достоверности их сообщений.		Не умеет пользоваться поисковыми системами, иметь представление о достоверности их сообщений.	Умеет на низком уровне пользоваться поисковыми системами, иметь представление о достоверности их сообщений.	Умеет на среднем уровне пользоваться поисковыми системами, иметь представление о достоверности их сообщений.	Умеет правильно определять поисковые системы, имеет представление о достоверности их сообщений.	
Владеть: (В2) навыками критического фильтрации используемых систем		Не владеет практическими навыками критического фильтрации информации и используемых систем	Частично владеет, допуская ряд ошибок, практическими навыками критического фильтрации информации используемых систем	Хорошо владеет, допуская ряд незначительные ошибки, практическими навыками критического фильтрации информации и используемых систем	В совершенстве владеет практическими навыками критического фильтрации информации и используемых систем	
ОПК-1	ОПК-1.1 Описание объектов и процессов профессиональной деятельности с использованием профессиональной терминологии	Знать: З3 методы создания проектов производства геодезических работ в строительстве	Не обладает информацией о техническом контроле.	Понимает суть обеспечения технического контроля, но не может назвать элементов этой системы.	Излагает суть методов создания проектов производства геодезических работ в строительстве.	Глубокие, исчерпывающие знания по методам выполнения инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства.
		Уметь: У3 производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие виды изысканий	Не может достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы по использованию	Знает основной материал по использованию проектной документации.	Способен в целом использовать проект производства геодезических работ.	Способен логически корректно сформулировать собственную точку зрения, подобрать

			нию проектной документации.			аргументы, ссылаясь на авторитетные источники информации.
		Владеть: В3 различными методами геодезической астрономии для математической обработки результатов измерений	Не владеет методикой технического контроля.	Знает основные методы расчета точности геодезических работ.	Имеет положительный опыт, демонстрирует прогресс навыка.	Продemonстрировал высокий уровень развития навыка.
ОПК-1.2 Выявление и классификация фундаментальных процессов в области профессиональной деятельности	Знать: (З4) теорию способов определения астрономических широт, долгот и азимутов инженерно-геодезических работ	Не знает теорию способов определения астрономических широт, долгот и азимутов инженерно-геодезических работ.	Понимает теорию способов определения астрономических широт, долгот и азимутов инженерно-геодезических работ, но не может назвать определения.	Излагает суть теории способов определения астрономических широт, долгот и азимутов инженерно-геодезических работ.	Глубокие, исчерпывающие знания теории способов определения астрономических широт, долгот и азимутов инженерно-геодезических работ.	
	Уметь: (У4) применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации	Не может достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы по использованию современных геодезических приборов и программно-аппаратных средств обработки геодезической информации.	Знает основной материал по современным геодезическим приборам и программно-аппаратных средствах обработки геодезической информации.	Способен в целом использовать современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации.	Способен полно и правильно использовать современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации.	
	Владеть: (В4) принципами обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений, сертификации средств	Не владеет принципам и обеспечением единства измерений, стандартизации методов и средств измерений,	Знает основные принципы обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений, сертификации	Имеет положительный опыт, принципам и обеспечением единства измерений, стандартизации методов и	Продemonстрировал высокий уровень принципов обеспечения единства измерений, стандартизации методов и	

		измерений геодезического назначения.	сертификации средств измерений геодезического назначения.	и средств измерений геодезического назначения	средств измерений, сертификации средств измерений геодезического назначения.	средств измерений, сертификации средств измерений геодезического назначения.
ОПК- 1.3 Выбор принципов построения геодезических систем координат и преобразования координат, фундаментальных астрономо-геодезических сетей, сетей сгущения и съемочных сетей	Знать: (35) лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)	Не знает лексически й минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)	Знает на низком уровне лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)	Знает на среднем уровне лексически й минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)	Знает на высоком уровне лексически й минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)	
	Уметь: (У5) проводить анализ, интерпретации и редактирование текстов профессионального характера.	Не умеет проводить анализ, интерпретации и редактирование текстов профессионального характера.	Умеет на низком уровне проводить анализ, интерпретации и редактирование текстов профессионального характера.	Умеет на среднем уровне проводить анализ, интерпретации и редактирование текстов профессионального характера.	Умеет на высоком уровне проводить анализ, интерпретации и редактирование текстов профессионального характера.	
	Владеть: (В5) навыками письменного, аргументированного изложения собственной точки зрения	Не владеет навыками письменного, аргументированного изложения собственной точки зрения	Владеет на низком уровне навыками письменного, аргументированного изложения собственной точки зрения	Владеет на среднем уровне навыками письменного, аргументированного изложения собственной точки зрения	Владеет на высоком уровне навыками письменного, аргументированного изложения собственной точки зрения	
ОПК-1.4. Определение методов космической геодезии и принципов фотограмметрических лазерных радиотехнических методов наблюдения ИСЗ	Знать: (36) источники знаний и приемы работы с ними.	Не знает источники знаний и приемы работы с ними.	Знает на низком уровне источники знаний и приемы работы с ними.	Знает на среднем уровне источники знаний и приемы работы с ними.	Знает на высоком уровне источники знаний и приемы работы с ними.	
	Уметь: (У6) использовать варианты норм русского литературного языка в соответствии с языковыми средствами	Не умеет использовать варианты норм русского литературного языка в соответствии с	Умеет на низком уровне использовать варианты норм русского литературного языка в	Умеет на среднем уровне использовать варианты норм русского литературного языка в	Умеет на высоком уровне использовать варианты норм русского литературного языка в	

		разных стилей.	языковыми средствами разных стилей.	соответствии с языковыми средствами разных стилей.	соответствии и с языковыми средствами разных стилей.	соответствии и с языковыми средствами разных стилей.
		Владеть: (B6) навыками работы в коллективе.	Не владеет навыками работы в коллективе.	Владеет на низком уровне навыками работы в коллективе.	Владеет на среднем уровне навыками работы в коллективе.	Владеет на высоком уровне навыками работы в коллективе.
ОПК-1.5. Выбор математических моделей и методов при решении профессиональных задач в геодезии	Знать: (З7) основные грамматические структуры, используемые в устном и письменном общении	Не может воспроизвести названия основных источников информации и/или затрудняется в назывании основных источников информации, при изучении курса пользуется лишь обязательным учебником.	Знаком с необходимым минимумом источников (учебники, справочные издания, нормативно-правовые документы).	Точно воспроизводит названия основных источников информации, может уточнить реквизиты документов, опираясь на доступные источники.	Точно воспроизводит названия основных источников информации, без затруднений уточняет реквизиты документов. Описывает наиболее существенные признаки источников информации.	
	Уметь: (У7) пользоваться методикой построения вторичного текста	Не понимает сущности заданного вопроса или понимает сущность вопроса, но не может соотнести его с материалом изучаемого курса.	Способен при обсуждении предложенной проблемы соотнести ее с положениями о научной технической экспертизы. Комментирует проблему, используя предложенные преподавателем понятия и термины.	Раскрывает поставленные вопросы по применению математических методов для решения практических задач. Ориентируется в ключевых понятиях, имеет хорошие базовые знания по основным методам работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.	Глубокие, исчерпывающие знания по техническим и программным средствам реализации информационных процессов. Правильные и конкретные ответы на все заданные вопросы.	
	Владеть: (B7) методами повышения безопасности,	Не может достаточно полно и правильно	Знает основной материал по принципам	Раскрывает поставленные вопросы по	Глубокие, исчерпывающие знания по	

		экологичности и устойчивости землепользования	ответить на поставленные вопросы по общей характеристике процесса научно-технической экспертизы, не знает литературы по данной проблеме.	обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений. Путается в литературе по данной проблеме, а на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно.	принципам обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений. Обучающийся ориентируется в ключевых понятиях, имеет хорошие базовые знания.	принципам обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений. Правильные и конкретные ответы на все заданные вопросы.
	ОПК-1.6. Применение фундаментальных знаний в области геодезии для решения производственных и исследовательских задач	Знать: (З8) нормы русского литературного языка, необходимые для осуществления эффективной профессиональной коммуникации	Не знает нормы русского литературного языка, необходимые для осуществления эффективной профессиональной коммуникации.	Знает на низком уровне нормы русского литературного языка, необходимые для осуществления эффективной профессиональной коммуникации.	Знает на среднем уровне нормы русского литературного языка, необходимые для осуществления эффективной профессиональной коммуникации.	Знает на высоком уровне нормы русского литературного языка, необходимые для осуществления эффективной профессиональной коммуникации.
		Уметь: (У8) конструировать текст в научном стиле.	Не умеет конструировать текст в научном стиле.	Умеет на низком уровне конструировать текст в научном стиле.	Умеет на среднем уровне конструировать текст в научном стиле.	Умеет на высоком уровне конструировать текст в научном стиле.
		Владеть: (В8) методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности.	Не владеет методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности.	Владеет на низком уровне методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности.	Владеет на среднем уровне методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности.	Владеет на высоком уровне методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности.
ОПК-2	ОПК-2.2 Разработка научно-технической, проектной и служебной документации в области прикладной геодезии	Знать: (З9) основные положения нормативных актов РФ по обеспечению БЖД	Не может воспроизвести названия основных положений нормативных актов РФ по обеспечению БЖД	Знаком с необходимым минимумом источников (учебники, справочные издания, нормативно-правовые документы).	Точно воспроизводит названия основных источников информации, может уточнить реквизиты документов, опираясь на	Точно воспроизводит основные положения нормативных актов РФ по обеспечению БЖД.

					доступные источники.	
		Уметь: (У9) применять технические средства в процессе ликвидации стихийных бедствий	Не понимает сущности заданного вопроса или понимает сущность вопроса, но не может соотнести его с материалом изучаемого курса.	Умеет применять технические средства в процессе ликвидации стихийных бедствий, допуская ошибки.	Ориентируется в ключевых понятиях, имеет хорошие базовые знания по основным методам работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.	Глубокие, исчерпывающие знания по техническим и программным средствам реализации информационных процессов. Правильные и конкретные ответы на все заданные вопросы.
		Владеть: (В9) навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности.	Не может достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы по навыкам составления документов по охране интеллектуальной собственности.	Знает основной материал по навыкам составления документов по охране интеллектуальной собственности.	Раскрывает поставленные вопросы по навыкам составления документов по охране интеллектуальной собственности.	Глубокие, исчерпывающие знания по навыкам составления документов по охране интеллектуальной собственности.
	ОПК-2.4 Выбор использования текстовых, графических и табличных редакторов и процессов, для формирования цифровых документов.	Знать: (З10) основные значения изученных терминов, обслуживающих ситуации иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности.	Не знает основные значения изученных терминов, обслуживающих ситуации иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности.	Знает на низком уровне основные значения изученных терминов, обслуживающих ситуации иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности.	Знает на среднем уровне основные значения изученных терминов, обслуживающих ситуации иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности.	Знает на высоком уровне основные значения изученных терминов, обслуживающих ситуации иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности.
		Уметь: (У10) разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.	Не умеет разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.	Умеет на низком уровне разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.	Умеет на среднем уровне разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим	Умеет на высоком уровне разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим

				ством.	законодательством.	законодательством.
		Владеть: (B10) знаниями разрешения имущественных и земельных споров	Не владеет знаниями разрешения имущественных и земельных споров.	Владеет на низком уровне знаниями разрешения имущественных и земельных споров.	Владеет на среднем уровне знаниями разрешения имущественных и земельных споров.	Владеет на высоком уровне знаниями разрешения имущественных и земельных споров.
ОПК-3.	ОПК-3.1 Сбор и систематизация информации об опыте решения задач профессиональной деятельности	Знать: (311) основы менеджмента, принципы распределения функций управления	Не может воспроизвести основы менеджмента, принципы распределения функций управления	Знаком с необходимым минимумом основ менеджмента, принципами распределения функций управления.	Точно воспроизводит названия основ менеджмента, принципам и распределения функций управления.	Точно воспроизводит названия основ менеджмента, принципы распределения функций управления.
		Уметь: (11) работать в коллективе и управлять работой коллектива;	Не понимает сущности заданного вопроса или понимает сущность вопроса, но не может соотнести его с материалом изучаемого курса.	Способен при обсуждении предложенной проблемы соотнести ее с положениями о научной технической экспертизе. Комментирует проблему, используя предложенные преподавателем понятия и термины.	Раскрывает поставленные вопросы по применению математических методов для решения практических задач. Ориентируется в ключевых понятиях, имеет хорошие базовые знания по основным методам работы на ПЭВМ с прикладными программами средствами.	Глубокие, исчерпывающие знания по техническим и программным средствам реализации информационных процессов. Правильные и конкретные ответы на все заданные вопросы.
		Владеть: (B11) навыками аргументированного изложения собственной точки зрения	Не может достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы по общей характеристике процесса научно-технического	Знает основной материал по принципам обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений. Пугается в литературе	Раскрывает поставленные вопросы по принципам обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений.	Глубокие, исчерпывающие знания по принципам обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений.

			й экспертизы, не знает литературы по данной проблеме.	по данной проблеме, а на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно.	Обучающийся ориентируется в ключевых понятиях, имеет хорошие базовые знания.	Правильные и конкретные ответы на все заданные вопросы.
ОПК-3.3. Выбор метода поиска, обработки и анализа информации	Знать: (312) теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»	Не знает теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»	Имеет частичные представления о теоретических основах безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»	Обнаруживает достаточное знание характеристик о теоретических основах безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»	Демонстрирует исчерпывающие знания о теоретических основах безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»	
	Уметь: (У12) обосновывать необходимость дополнительных мероприятий по защите работающих при неблагоприятных метеоусловиях и эксплуатации машин и аппаратов в условиях Крайнего Севера	Не умеет обосновывать необходимость дополнительных мероприятий по защите работающих при неблагоприятных метеоусловиях и эксплуатации машин и аппаратов в условиях Крайнего Севера	Умеет обосновывать необходимость дополнительных мероприятий по защите работающих при неблагоприятных метеоусловиях и эксплуатации машин и аппаратов в условиях Крайнего Севера, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет обосновывать необходимость дополнительных мероприятий по защите работающих при неблагоприятных метеоусловиях и эксплуатации машин и аппаратов в условиях Крайнего Севера.	В совершенстве умеет обосновывать необходимость дополнительных мероприятий по защите работающих при неблагоприятных метеоусловиях и эксплуатации машин и аппаратов в условиях Крайнего Севера.	
	Владеть: (В12) навыками сбора, обработки, восприятия и интеграции информации из различных источников для решения профессиональных задач	Не владеет навыками сбора, обработки, восприятия и интеграции информации из различных источников для решения профессиональных задач.	Владеет навыками сбора, обработки, восприятия и интеграции информации из различных источников для решения профессиональных задач, допуская ряд ошибок	Уверенно владеет навыками сбора, обработки, восприятия и интеграции информации из различных источников для решения профессиональных задач	В совершенстве владеет навыками сбора, обработки, восприятия и интеграции информации из различных источников для решения профессиональных задач	

					задач, допуская незначительные ошибки	альных задач.
ОПК-4	ОПК-4.1. Выбор методики оценивания современных научно-технических разработок	Знать: (З13) методы оценивания современных научно-технических разработок	Не знает методы оценивания современных научно-технических разработок .	Имеет частичные представления о методах оценивания современных научно-технических разработок.	Имеет достаточные знания методов оценивания современных научно-технических разработок.	Демонстрирует исчерпывающие знания методов оценивания современных научно-технических разработок.
		Уметь: (У13) оценивать современные научно-технические разработки	Не умеет оценивать современные научно-технические разработки	Умеет частично, допуская ряд ошибок, оценивать современные научно-технические разработки.	Умеет, но допускает ряд незначительных ошибок, оценивать современные научно-технические разработки.	Умеет правильно оценивать современные научно-технические разработки.
		Владеть: (В13) Инструментами оценки современных научно-технических разработок	Не владеет инструментами оценки современных научно-технических разработок	Частично владеет, инструментами оценки современных научно-технических разработок допуская ряд ошибок.	Хорошо владеет инструментами оценки современных научно-технических разработок допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет инструментами оценки современных научно-технических разработок.
ОПК-4.4. Способность оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и достижений в области геодезии и смежных областях	Знать: (З14) изобретательство (создание разных альтернатив, вариантов и идей); - инженерный анализ (детальная проработка каждого из вариантов).	Не знает изобретательство (создание разных альтернатив, вариантов и идей); - инженерный анализ (детальная проработка каждого из вариантов).	Имеет частичные представления о изобретательстве (создании разных альтернатив, вариантов и идей); - детальной проработке каждого из вариантов.	Имеет достаточные знания изобретательство (создание разных альтернатив, вариантов и идей); - инженерный анализ (детальная проработка каждого из вариантов).	Демонстрирует исчерпывающие знания изобретательство (создание разных альтернатив, вариантов и идей); - инженерный анализ (детальная проработка каждого из вариантов).	
		Уметь: (У14) использовать основные методы и приемы активизации творческой деятельности (приемы,	Не умеет использовать основные методы и приемы активизации творческой деятельности	Умеет частично, допуская ряд ошибок, использовать основные методы и приемы активизации	Умеет, но допускает ряд незначительных ошибок, использовать основные методы и	Умеет правильно использовать основные методы и приемы активизации творческой

		стандарты и алгоритм решения изобретательских задач) при решении изобретательских задач;	и (приемы, стандарты и алгоритм решения изобретательских задач) при решении изобретательских задач;	творческой деятельности (приемы, стандарты и алгоритм решения изобретательских задач) при решении изобретательских задач;	приемы активизации и творческой деятельности (приемы, стандарты и алгоритм решения изобретательских задач) при решении изобретательских задач;	деятельность и (приемы, стандарты и алгоритм решения изобретательских задач) при решении изобретательских задач.
		Владеть: (В14) навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области инженерного проектирования.	Не владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности и в области инженерного проектирования.	Частично владеет, навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области инженерного проектирования, допуская ряд ошибок.	Хорошо владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности и в области инженерного проектирования, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности и в области инженерного проектирования.
ОПК-5	ОПК-5.1. Выбор методов разработки и реализации образовательных программ, с использованием профессиональных знаний, в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: (З15) методики землеустроительного, градостроительного проектирования	Не знает методики землеустроительного, градостроительного проектирования	Имеет частичные представления о методике землеустроительного, градостроительного проектирования	Имеет достаточные знания о методике землеустроительного, градостроительного проектирования	Демонстрирует исчерпывающие знания о методике землеустроительного, градостроительного проектирования
		Уметь: (У15) использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров	Не умеет использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров.	Умеет частично, допуская ряд ошибок, использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров.	Умеет, но допускает ряд незначительных ошибок, использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустро	Умеет правильно использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров.

					йства и кадастров.	
		Владеть: (В 15) технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель	Не владеет технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель	Частично владеет технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель, допуская ряд ошибок.	Хорошо владеет технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель, допуская незначительные ошибки.	В совершенстве владеет технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель.
ОПК-5.3. Использование своих профессиональных знаний, для участия в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: (З16) основы построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт	Не знает основы построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт.	Имеет частичные представления основ построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт.	Имеет достаточные знания основ построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт.	Демонстрирует исчерпывающие знания основ построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт.	
	Уметь: (У16) проводить математическую обработку полученных результатов	Не умеет проводить математическую обработку полученных результатов.	Умеет частично, допуская ряд ошибок, проводить математическую обработку полученных результатов.	Умеет, но допускает ряд незначительных ошибок, проводить математическую обработку полученных результатов.	Умеет правильно проводить математическую обработку полученных результатов.	
	Владеть: (В16) методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием	Не владеет методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий	Частично владеет методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий	Хорошо владеет методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий	В совершенстве владеет методами картометрии, проведения топографо-	

		современных приборов, оборудования и технологий	изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий	с использованием современных приборов, оборудования и технологий, допуская ряд ошибок.	их изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий, допуская незначительные ошибки.	геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий
--	--	---	--	--	--	--

**КАРТА**

**обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики: учебная Тип практики: проектно-технологическая

Код, специальность: 21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Инженерно-геодезические изыскания

№ 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 в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Олейник, А.М. Основы дистанционного зондирования Земли и фотограмметрических работ при изысканиях для строительства инженерных сооружений :учебн. пособие / А.М. Олейник, А.М. Попов, М. А. Подковырова, А.Ф. Николаев. – Тюмень :ТюмГНГУ, 2016. – 186 с. (с грифом УМО)	30	30	100	+
2	Стародубцев, В.И. Инженерная геодезия : учебник / В.И. Стародубцев, Е.Б. Михаленко, Н.Д. Беляев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3865-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126914">https://e.lanbook.com/book/126914</a>	30	30	100	+
3	Новиков, Б.А. Основы технологий баз данных / Б.А. Новиков ; под редакцией Е.В. Рогова. - Москва : ДМК Пресс, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-94074-820-5.	30	30	100	+
4	Орехов, М. М. Геодезические работы на строительной площадке : учебное пособие / Орехов М. М. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 78 с. - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/19333.html">http://www.iprbookshop.ru/19333.html</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	30	30	100	+
5	Геодезия [Текст]: задачник: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Геодезия и землеустройство" / М. А. Гиршберг. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 288 с.	30	30	100	+

Заведующий кафедрой *А.В. Кряхтунов* А.В. Кряхтунов

«30» августа 2021 г.

Директор БИК Д.Х. Каюкова

«30» августа 2021 г.

