

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.11.2023 11:58:41
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484076a8cbb3c509a9531e605f

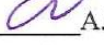
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена

Педагогическим советом колледжа

протокол № 4 от 06.12.2022 г.

Директор колледжа  А.А.Чечулин
(подпись)

Утверждена

Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

протокол № 4 от 14.12.2022 г.

Председатель  Д.А. Карх
(подпись)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МДК 01.02 Выполнение топографических съемок и оформление результатов
Специальность	21.02.19 Землеустройство
Форма обучения	очная
Год набора	2023
Разработана:	
Преподаватель,	
М.В. Зырянова	

Екатеринбург
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП	4
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	8
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО

ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 г. № 339)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения междисциплинарного курса "Выполнение топографических съемок и оформление их результатов" является освоение основного вида деятельности Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Междисциплинарный курс «Выполнение топографических съемок и оформление их результатов» входит в профессиональный модуль ПМ. 01 "Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям".

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения топографических и кадастровых съемок;
- обработки результатов полевых измерений;
- составления картографических материалов с применением специализированных

компьютерных программ;

- подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

- выполнения топографических и кадастровых съемок;

Уметь:

- выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;

- производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Знать:

- техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;

- метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;

- алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;

- технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;

- система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;

- установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;

- требования охраны труда.

- современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;

- метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;

- техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;

Результатом освоения междисциплинарного курса, в соответствии с рабочей программой воспитания, является формирование у обучающихся следующих личностных результатов обучения:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми,

достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 5						
	0	32	12	20	6	0
Семестр 6						
Экзамен	0	98	40	56	8	0
	0	130	52	76	14	0

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС СПО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения топографических и кадастровых съемок; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ; - современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; - методы электронных измерений элементов геодезических сетей; - метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;

<p>ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.</p>	<p>Иметь практический опыт: - составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Уметь: - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Знать: - алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.</p>	<p>Иметь практический опыт: - выполнения топографических и кадастровых съемок; Уметь: - производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; Знать: - техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p>	<p>Иметь практический опыт: - подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ. Уметь: - выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; Знать: - технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;</p>
<p>ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</p>	<p>Иметь практический опыт: - обработки результатов полевых измерений; - составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Уметь: - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Знать: - систему фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений; - установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации; - требования охраны труда.</p>

Общие компетенции (ОК)

<p>Шифр и наименование компетенции</p>	<p>Индикаторы достижения компетенций</p>
--	--

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Уметь: - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на профессиональные темы.</p> <p>Знать: - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
Семестр 5		38					
Тема 1.	Методы топографических съемок (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)	38	12		20	6	
Семестр 6		106					
Тема 2.	Фотограмметрия (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)	28	10		16	2	
Тема 3.	Инженерно – топографические планы (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)	22	8		12	2	
Тема 4.	Оценка качества инженерно – геодезических изысканий (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)	28	10		16	2	
Тема 5.	Государственные фонды пространственных данных (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)	28	12		12	2	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1, 4, 5	Практические задания	Составление аннотации нормативно - правового акта. Количество заданий - 3	оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 1-5	Тестовые задания	Индивидуальное решение тестовых заданий. Студент делает выбор правильного ответа из нескольких правдоподобных, предложенных на выбор. Задания закрытой формы содержат варианты ответа, как правильные, эталонные, так и отвлекающие. Задания открытой формы требуют написание собственного ответа. Оценивается знание изученного материала. Количество тестовых вопросов - 169	оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 2, 4	Практические задания	Решение расчетных задач. Количество заданий - 30	оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 2,3,5	Практические задания	Составление алгоритма. Количество заданий - 4	оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 2,3,4,5	Практические задания	Работа с демо-версией программного обеспечения. Составление документов. Количество заданий - 6	оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 3	Практические занятия	Семинар. Количество вопросов для обсуждения - 5	оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 3, 5	Практические задания	Обзор современного программного обеспечения. Работа с сайтом. Составление аналитического обзора. Количество тем - 1	оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 3,5	Практические задания	Решение ситуационных задач. Количество заданий - 7	оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 1 - 5	Опрос	Количество вопросов для опроса - 36	оценивается от 2 до 5 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
6 семестр (Эк)	Билет для экзамена	Билет состоит из трех заданий: 1 - теоретический вопрос, 2 - тестовое задание, 3 - практическое задание. Количество билетов - 25.	оценивается от 2 до 5 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ООП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин (предметов) и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 1. Методы топографических съемок (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок
Методы: стереотопографическая, тахеометрическая, контурно – комбинированная, съемка застроенных территорий

Методы создания планового съемочного обоснования: триангуляционные сети, теодолитные ходы, технические характеристики, допуски

Съемка рельефа

Кадастровые съемки при формировании земельных участков

Кадастровые работы по формированию земельных участков

Тема 2. Фотограмметрия (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Виды и масштабы аэрофотосъемки. Основные параметры аэрофотосъемки, их расчёт. Выполнение аэрофотосъемки

Лазерное сканирование. Спутники ДЗЗ; космоснимки; система координат; методы обработки спутниковых данных; использование космических данных

Трансформирование аэроснимков и создание фотопланов

Стереомодель местности, её свойства и способы наблюдения.

Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов.

Тема 3. Инженерно – топографические планы (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Технология создания цифровых топографических планов крупных масштабов по материалам наземной съемки

Компьютерные технологии обработки материалов топографических съемок в полевых условиях

Программное обеспечение создания инженерных топографических планов в электронном виде для информационных систем обеспечения землеустройства

Программное обеспечение создания математических моделей местности в электронном виде для информационных систем обеспечения землеустройства

Тема 4. Оценка качества инженерно – геодезических изысканий (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Нормативные правовые акты по контролю качества инженерно-геодезических изысканий

Общее понятие и характеристика инженерно-геодезических изысканий

Методы оценки качества инженерно-геодезических изысканий

Содержание отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам

Подготовка и оформление отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам

Тема 5. Государственные фонды пространственных данных (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Понятие и нормативная основа государственных фондов пространственных данных: федеральный фонд, ведомственные фонды, региональные фонды.

Виды и особенности ведения государственных фондов пространственных данных.

Фонд пространственных данных обороны

Порядок и способы предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных.

Федеральный портал пространственных данных и региональные порталы пространственных данных. Единая электронная картографическая основа.

Порядок сдачи отчетных материалов выполненными инженерно-геодезическими изысканиями в ответственные организации

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. Методы топографических съемок (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Практическая работа № 1. Нормативные и нормативно-технические акты, регламентирующие производство топографических съемок. Анализ нормативно - правовых актов, составление аннотации

Практическая работа № 2. «Изучение методов стереотопографической съемки застроенных территорий». Решение тестовых заданий

Практическая работа № 3. «Изучение методов тахеометрической съемки застроенных территорий». Решение тестовых заданий

Практическая работа № 4. «Изучение методов контурно – комбинированной съемки застроенных территорий». Решение тестовых заданий

Практическая работа № 5. «Изучение методов создания планового съемочного обоснования: триангуляционные сети, теодолитные ходы, технические характеристики, допуски». Решение тестовых заданий

Практическая работа № 6. «Изучение методов съемки рельефа». Решение тестовых заданий

Практическая работа № 7. «Изучение полевых материалов». Решение тестовых заданий

Практическая работа № 8. «Вычисление координат точек съемочного обоснования». Решение тестовых заданий

Практическая работа № 9. "Изучение механизма проведения кадастровых съемок и кадастровых работ при формировании земельных участков". Решение тестовых заданий

Практическая работа № 10. "Обработка журнала технического нивелирования и вычисление отметок точек ситуации из технического и тригонометрического нивелирования". Решение тестовых заданий

Тема 2. Фотограмметрия (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Практическая работа № 1. "Изучение механизма проведения аэрофотосъемки" Решение тестовых заданий

Практическая работа № 2. "Расчет основных параметров аэрофотосъемки". Решение расчетных задач

Практическая работа № 3. Изучение порядка выполнения аэрофотосъемки. Составление алгоритма

Практическая работа № 4. Изучение механизма проведения лазерного сканирования" Решение тестовых заданий

Практическая работа № 5. "Трансформирование аэроснимков и создание фотопланов". Работа с демоверсией ПО

Практическая работа № 6 "Стереомодель местности, её свойства и способы наблюдения" Решение тестовых заданий

Практическая работа № 7. Изучение технологии фотограмметрических работ и дешифрирования. Решение тестовых заданий. Составление алгоритма

Практическая работа № 8. «Составление наглядного монтажа из аналоговых аэроснимков, оценка качества аэрофотосъемки. Расчёт основных параметров аэрофотосъёмки». Решение расчетных задач

Тема 3. Инженерно – топографические планы (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Практическая работа № 9. "Изучение технологии создания цифровых топографических планов"

Выполнение тестовых заданий

Практическая работа № 10. "Создание цифровых топографических планов крупных масштабов по материалам наземной съёмки". Составление алгоритма

Практическая работа № 11. "Обработка материалов топографических съемок в полевых условиях". Работа с демоверсией ПО

Практическая работа № 12. Семинар на тему: "Программное обеспечение создания инженерных топографических планов в электронном виде"

Практическая работа № 13. "Обзор современного программного обеспечения для информационных систем обеспечения землеустройства" Составление аналитического обзора

Практическая работа № 14. "Изучение геоинформационной системы, знакомство с классификатором и условными знаками для цифровых топографических планов крупных масштабов" Решение ситуационных задач

Тема 4. Оценка качества инженерно – геодезических изысканий (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Практическая работа № 15. Нормативные и нормативно-технические акты, регламентирующие контроль качества инженерно-геодезических изысканий. Анализ нормативно - правовых актов, составление аннотации

Практическая работа № 16. "Изучение понятия и основных элементов инженерно-геодезических изысканий". Решение тестовых заданий

Практическая работа № 17. "Исследование методов оценки качества инженерно-геодезических изысканий" Решение тестовых заданий

Практическая работа № 18. "Оценка точности измерений углов в полигонах полигонометрии" Решение расчетных задач

Практическая работа № 19. "Оценка точности измерений геометрического нивелирования (по длинам полигонов)" Решение расчетных задач

Практическая работа № 20. "Изучение содержания отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам" Решение тестовых заданий

Практическая работа № 21. "Составление пояснительной записки к техническому отчету о выполненных инженерно – геодезических работах" Оформление документов

Практическая работа № 22. "Составление разделов отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам". Оформление документов

Тема 5. Государственные фонды пространственных данных (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15)

Практическая работа № 23. Нормативные и нормативно-технические акты, регламентирующие государственные фонды пространственных данных. Анализ нормативно - правовых актов, составление аннотации

Практическая работа № 24. "Изучение порядка ведения государственных фондов пространственных данных". Решение тестовых заданий

Практическая работа № 25. "Изучение способов предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных". Составление алгоритма

Практическая работа № 26. "Изучение Федерального портала пространственных данных и региональных порталов пространственных данных". Работа с сайтом

Практическая работа № 27. "Изучение возможностей Федерального портала пространственных данных и Единой электронной картографической основы" Решение ситуационных задач

Практическая работа № 28 "Составление заявки в Федеральный портал пространственных данных на предоставление пространственных данных". Оформление документов

<p>Тема 1. Методы топографических съемок (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15) Самостоятельное изучение темы. Изучение материала лекций, подготовка к практическим работам.</p>
<p>Тема 2. Фотограмметрия (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15) Самостоятельное изучение темы Фотограмметрия</p>
<p>Тема 3. Инженерно – топографические планы (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15) Самостоятельное изучение темы "Инженерно – топографические планы"</p>
<p>Тема 4. Оценка качества инженерно – геодезических изысканий (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15) Самостоятельное изучение темы: Оценка качества инженерно – геодезических изысканий</p>
<p>Тема 5. Государственные фонды пространственных данных (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15) Самостоятельное изучение темы: Государственные фонды пространственных данных</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Федотов Г. А. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 479 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1735803>
2. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 215 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1857574>
3. Макаров К. Н. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 243 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513528>
4. Смалев В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 189 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519709>

Дополнительная литература:

1. Слезко В.В., Слезко Е. В., Слезко Л.В. Землеустройство и управление землепользованием [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 221 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1873262>
2. Семинский Ж. В., Мальцева Г. Д., Семейкин И. Н., Яхно М. В. Геология [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 347 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/516726>
3. Курбанов С. А., Магомедова Д. С., Ниматулаев Н. М. Геология [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 167 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513098>
4. Васильева Н. В. Основы землепользования и землеустройства [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 411 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/516634>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

ГИС MapInfo Professional. Лицензионный договор № 79/2016-У от 7 сентября 2016, Акт № 215 от 22 сентября 2016.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант +. Срок действия лицензии до 31.12.2023

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.