

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 06 июня 2023 г.*

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»**

Направление подготовки – 08.03.01 Строительство,

**Направленность (профиль) подготовки «Промышленное и
гражданское строительство»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

форма обучения - очная, очно-заочная, заочная

Махачкала – 2023

УДК 69(076)

Составитель – Омаров Шамил Курбанмагомедович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство», ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Акаев Абдулджафар Имамусейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство», ДГУНХ.

Внешний рецензент – Пайзулаев Магомед Муртазалиевич, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Сопrotивление материалов, строительной и технической механики» ДГТУ.

Представитель работодателя: Гунашев Назим Закирович, генеральный директор ООО ПСК Строй-дизайн.

Рабочая программа дисциплины «Инженерная геодезия» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017г., № 481, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Рабочая программа дисциплины «Инженерная геодезия» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Омаров Ш.К. Рабочая программа дисциплины «Инженерная геодезия» для направления подготовки 08.03.01.Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство». – Махачкала: ДГУНХ, 2023г., 21с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» Айламматовой Д.А.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 31 мая 2023 г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
Раздел 2	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	8
Раздел 3	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	8
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	10
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	14
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.....	18
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	19
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	19
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	20
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	21

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная геодезия» является формирование у студентов теоретических и практических знаний об угловых, линейных и высотных измерениях на земной поверхности, системах пространственных и плоских координат, о топографических планах и картах и методах их построения по данным топографических съёмок, о построении профилей и разрезов, о геодезических приборах и технологиях геодезических работ.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение систем координат;
- изображение ситуации и рельефа на топографических планах, картах;
- освоение геодезических приборов и выполнение измерений;
- выполнение топографических съёмок и построение планов на их основе;
- решение основных инженерно-геодезических задач на местности.

1.2. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Инженерная геодезия» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения дисциплины Б1.О.15 «Инженерная геодезия» направлен на формирование следующих компетенций:

код компетенции	формулировка компетенции
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК- 5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимы	ИОПК- 5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии	Знать: - состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;

<p>Х для строительств а и реконструкц ии объектов строительств а и жилищно- коммунально го хозяйства</p>	<p>поставленной задачей;</p>	<p><u>Уметь:</u> - определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p>
		<p><u>Владеть:</u> - выбирать работы по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p>
	<p>ИОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве;</p>	<p><u>Знать:</u> - нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве</p>
		<p><u>Уметь:</u> - использовать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве</p>
		<p><u>Владеть:</u> - навыками выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p>
		<p>ИОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;</p>
	<p>ИОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;</p>	<p><u>Знать:</u> - способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>
		<p><u>Уметь:</u> - выбирать способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>
		<p><u>Владеть:</u> - навыками выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>
	<p>ИОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;</p>	<p><u>Знать:</u> - методику выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;</p>
<p><u>Уметь:</u> - выполнять геодезические измерения при перенесении проекта в натуру</p>		
<p><u>Владеть:</u> - методикой выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>		

	ИОПК-5.6 Документирование результатов инженерных изысканий;	Знать: - виды документации для оформления результатов инженерных изысканий ;
		Уметь: - оформлять результаты инженерных изысканий
		Владеть: - методикой документирования результатов инженерных изысканий методикой документирования результатов инженерных изысканий
	ИОПК-5.7 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий;	Знать: - способы обработки результатов инженерных изысканий;
		Уметь: - выбирать способы обработки результатов инженерных изысканий
		Владеть: - методикой обработки результатов инженерных изысканий
	ИОПК- 5.8 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий;	Знать: - правила выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
		Уметь: - выполнять контроль требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
		Владеть: - способами выполнения требуемых расчетов для обработки результатов работ по инженерным изысканиям

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций					
	Тема 1. Общие сведения по геодезии.	Тема 2. Понятие о форме и размерах Земли.	Тема 3. Системы координат в геодезии.	Тема 4. Ориентирование линий на местности.	Тема 5. Топографические планы и карты.	Тема 6. Составление плана участка местности в горизонталях и решение задач по плану.
ОПК-5	+	+	+	+	+	+

код компетенции	Этапы формирования компетенций					
	. Тема7. Элементы теории погрешностей и оценка точности геодезических измерений	Тема 8. Угловые измерения . Приборы для измерения углов.				
ОПК-5	+	+				

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.О.14 «Инженерная геодезия» входит в раздел «Обязательная часть» блока Б.1 учебного плана для направления подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Инженерная геодезия как наука участвует в формировании у обучающихся четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач в строительстве и изыскательской деятельности.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, формируемые у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

Параллельно с изучением инженерной геодезии необходимо осваивать инженерную графику.

Данная дисциплина предшествует изучению дисциплин:

- Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта;
- Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов;
- Учебная практика, изыскательская практика.

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации

Очная форма обучения

Объем дисциплины «Инженерная геодезия» в зачетных единицах составляет: - 2 ЗЕТ (72 часа).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу

обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), в 3 семестре составляет **34** часа, в том числе:

- на занятия лекционного типа – **17 ч.**

- на занятия семинарского типа – **17 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **38ч.**

Формы промежуточной аттестации в 3 семестре – зачет.

Очно - заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), в 3 семестре составляет **16** часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – **8 ч.**

- на занятия семинарского типа – **8 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **56ч.**

Формы промежуточной аттестации в 3 семестре – зачет.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **12** часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – **6 ч.**

- на занятия практических – **6 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **58 ч.**

Формы промежуточной аттестации – зачет – **2 ч.**

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Всего академических часов	в т. ч. занятия лекционного типа	в т. ч. занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации.
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Тема 1. Общие сведения по геодезии.	6	2	-	-		-	-	4	Вопросы к зачету
2.	Тема 2. Понятие о форме и размерах Земли.	8	2		2				4	Вопросы к зачету
3.	Тема 3. Системы координат в геодезии.	12	2		4				6	Вопросы к зачету
4.	Тема 4. Ориентирование линий на местности.	11	2		5				4	Вопросы к зачету
5.	Тема 5. Топографические планы и карты.	8	2	-	-		-	-	6	Вопросы к зачету
6.	Тема 6. Составление плана участка местности в горизонталях	10	2		4				4	Вопросы к зачету;

	и решение задач по плану.									
7.	Тема7. Элементы теории погрешностей и оценка точности геодезических измерений.	8	2	-	-		-	-	6	Вопросы к зачету
8.	Тема 8. Угловые измерения. Приборы для измерения углов.	9	3		2				4	Вопросы к зачету; выполнение индивидуального зачетного задания
	Зачет									
Итого по дисциплине		72	17		17				38	

4.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Всего академических часов	в т. ч. занятия лекционного типа	в т. ч. занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации.
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1.	Тема 1. Общие сведения по геодезии.	6	2	-	-		-	-	4	Вопросы к зачету
2.	Тема 2. Понятие о форме и размерах Земли.	10	2		2				6	Вопросы к зачету
3.	Тема 3. Системы координат в геодезии.	14	2		4				8	Вопросы к зачету
4.	Тема 4. Ориентирование линий на местности.	15	2		5				8	Вопросы к зачету
5.	Тема 5. Топографические планы и карты.	8	2	-	-		-	-	6	Вопросы к зачету
6.	Тема 6. Составление плана участка местности в горизонталях и решение задач по плану.	14	2		4				8	Вопросы к зачету;
7.	Тема 7. Элементы теории погрешностей и оценка точности геодезических измерений.	10	2	-	-		-	-	8	Вопросы к зачету
8.	Тема 8. Угловые измерения. Приборы для измерения углов.	13	3		2				8	Вопросы к зачету; выполнение индивидуального зачетного задания
	Зачет									
Итого по дисциплине		72	8		8				56	

4.3. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Всего академических часов	в т. ч. занятия лекционного типа	в т. ч. занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации.
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллективы	Иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Тема 1. Общие сведения по геодезии.	6		-	-		-	-	6	Вопросы к зачету
2.	Тема 2. Понятие о форме и размерах Земли.	6							6	Вопросы к зачету
3.	Тема 3. Системы координат в геодезии. Определение географических и прямоугольных координат точек по картам	12	2		2				8	Вопросы к зачету
4.	Тема 4. Ориентирование линий на местности.	7			2				5	Вопросы к зачету;

5.	Тема 5. Топографические планы и карты.	10			2				8	Вопросы к зачету
6.	Тема 6. Составление плана участка местности в горизонталях и решение задач по плану.	12	2	-	-		-	-	10	Вопросы к зачету
7.	Тема 7. Элементы теории погрешностей и оценка точности геодезических измерений.	9			2				7	Вопросы к зачету; выполнение индивидуального зачетного задания
8.	Тема 8. Угловые измерения. Приборы для измерения углов.	8		-	-		-	-	8	Вопросы к зачету
	Итого по дисциплине		4		8				58	
	Зачет	2								контроль
	ВСЕГО по дисциплине	72								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа
I. Основная учебная литература				
1.	Макаров, К. Н.	Инженерная геодезия : учебник для вузов / 2-е изд., испр. и доп.	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с.	https://urait.ru/bcode/490709
2.	Поклад Г. Г. , Гриднев С. П. , Попов Б. А.	Инженерная геодезия : учебное пособие для вузов	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 498 с. : ил., схем., табл.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573923
3.	Михайлов А.Ю.	Геодезическое обеспечение строительства : учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 276 с. : ил., схем., табл.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618130
4.	Авакян В. В.	Прикладная геодезия : технологии инженерно-геодезических работ: учебник	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 617 с. : ил., табл., схем.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564992
5.	Михайлов А.Ю.	Инженерная геодезия: тесты и задачи : учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 189 с. : ил.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493850
6.	Браверман Б.А.	Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий: учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 245 с. : ил.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493758

II. Дополнительная литература				
а) дополнительная учебная литература				
7.	О. Ф. Кузнецов.	Инженерная геодезия : учебное пособие / Изд. 2-е, перераб. и доп. –	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 267 с. : ил., схем., табл.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466785
8.	Синютина Т.П. , Миколишина Л.Ю. , Котова Т.В. , Воловник Н.С.	Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. 165 с. : схем., ил., табл.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466793
9.	Синютина Т.П. , Миколишина Л.Ю. , Котова Т.В. , Воловник Н.С.	Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. 165 с. : схем., ил., табл.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466793
б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов.				
10.	<p>ГОСТ Р 51872-2002. Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения.</p> <p>ГОСТ Р 50.2.024-2002 ГСИ. Теодолиты и другие геодезические угломерные приборы. Методика поверки</p> <p>ГОСТ Р 50.2.023-2002 ГСИ. Нивелиры. Методика поверки.</p> <p>СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84</p> <p>СП 11-104-97 Свод правил по инженерным изысканиям для строительства</p> <p>СНиП 10-01-94 Система нормативных документов в строительстве. Основные положения</p> <p><u>ГКИНП 01-006-03</u> Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации</p> <p><u>ГКИНП 01-145-81</u> Определение азимутов на пунктах Лапласа с учетом влияния рефракции</p> <p><u>ГКИНП 01-153-81</u> Руководство по астрономическим определениям</p> <p><u>ГКИНП 01-271-03</u> Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS</p> <p><u>ГКИНП 02-033-79</u> Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500</p> <p><u>ГКИНП 02-036-02</u> Инструкция по фотограмметрическим работам при создании цифровых топографических карт и планов</p> <p><u>ГКИНП 02-262-02</u> Инструкция по развитию съемочного обоснования и</p>			

съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS

ГКИНП 03-010-03 Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов

ГКИНП 04-122-03 Инструкция по развитию высокоточной государственной гравиметрической сети России

ГКИНП 04-252-01 Инструкция по развитию высокоточной государственной гравиметрической сети России. Требования к высокоточным сетям. Абсолютные измерения ускорения силы тяжести баллистическими гравиметрами

ГКИНП 05-051-77 Руководство по картографическим и картоиздательским работам. Часть 4. Составление и подготовка к изданию планов городов

ГКИНП 05-052-85 Руководство по картографическим и картоиздательским работам. Часть 3. Составление и подготовка к изданию топографической карты масштаба 1:1000000 (РКР-3)

ГКИНП 05-053-79 Руководство по картографическим и картоиздательским работам. Часть 2. Составление и подготовка к изданию топографических карт масштабов 1:200000, 1:500000

ГКИНП 06-278-04 Руководство пользователя по выполнению работ в системе координат 1995 года (СК-95)

ГКИНП 08-228-95 Руководящий материал по обновлению топографической карты масштаба 1:200000 с использованием материалов космических съемок

ГКИНП 11-152-85 Инструкция по созданию топографических карт шельфа и внутренних водоемов

ГКИНП 11-157-82 Руководство по топографической съемке шельфа и внутренних водоемов

ГКИНП 11-157-88 Руководство по топографической съемке шельфа и внутренних водоемов

ГКИНП 11-218-88 Основные положения по созданию топографических карт шельфа и внутренних водоемов

ГКИНП 12-274-03 Руководство по оценке качества исходных материалов аэрокосмических съемок и производной продукции в цифровой и аналоговой форме

ГКИНП 13-42-82 Руководство по сбору и установлению географических названий на топографических картах и планах

ГКИНП 14-270-03 Правила контроля отображения границ на картах, предназначенных для открытого опубликования и с пометкой "для служебного пользования"

ГКИНП 14-272-03 Основные положения по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению демаркации государственной границы Российской Федерации

ГКИНП 15-256-02 Инструкция по оформлению выходных сведений в картографических изданиях

ГКИНП 16-2000 Инструкция по составлению проектно-сметной документации

ГКИНП 17-002-90 Инструкция о государственном геодезическом надзоре СССР

ГКИНП 17-002-93 Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации

ГКИНП 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ

ГКИНП 17-195-85 Инструкция на методы и средства поверки теодолитов в эксплуатации

ГКИНП 17-195-99 Инструкция по проведению технологической поверки геодезических приборов

ГКИНП 17-196-85 Инструкция на методы и средства поверки нивелиров и нивелирных реек в эксплуатации

ГКИНП 17-197-85 Инструкция на методы и средства поверки в эксплуатации геодезических приборов для линейных измерений

ГКИНП 17-198-85 Инструкция на методы и средства поверки тахеометров и кипрегелей в эксплуатации

ГКИНП 17-199-85 Инструкция на методы и средства поверки в эксплуатации геодезических приборов для ориентирования - гиротеодолитов и буссолей

ГКИНП 17-2000 Руководство по планированию топографо-геодезических работ

ГКИНП 17-267-02 Инструкция о порядке предоставления в пользование и использования материалов и данных Федерального картографо-геодезического фонда

ГКИНП 17-273-03 Положение о порядке передачи гражданами и юридическими лицами в Федеральный картографо-геодезический фонд копий геодезических и картографических материалов и данных

ГКИНП 30 Основные положения по содержанию топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000

ГКИНП 35 Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций

ГКИНП 36 Инструкция по фотограмметрическим работам при создании топографических карт и планов

ГКИНП 43 Руководство по созданию топографических фотокарт

ГКИНП 45 Руководство по обновлению топографических карт

ГКИНП (ОНТА) 01-265-02 Руководство по выполнению измерений при создании ОГС Москвы электронными тахеометрами Geodimeter (Trimble)

ГКИНП (ОНТА) 01-266-02 Руководство по выполнению наблюдений на пунктах ОГС Москвы спутниковыми геодезическими системами

МИ БГЕИ 07-90 Методика института. Нивелиры. Методика поверки

МИ БГЕИ 15-03 Светодалномеры. Методы и средства поверки

МИ БГЕИ 34-00 Базисный прибор БП-1. Методика выполнения

	измерений контрольных базисов
б) периодические издания	
11.	Научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. « Геопрофи » М.: Проспект. - http://www.geoprofi.ru/
12.	Известия высших учебных заведений. Раздел « Геодезия и аэрофотосъемка » М.: Московский государственный университет Геодезии и картографии. http://journal.miigaik.ru
13.	Мир измерений : журнал / ред. сов. Ю.В. Тарбеев ; изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО» ; гл. ред. Т.В. Шавина ; учред. ООО «РИА «Стандарты и качество» и др.. – Москва : РИА «Стандарты и качество», 2018. – № 3(178). – 68 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494278 . – ISSN 1813-8667. – Текст : электронный.

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами в области геодезии:

- <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);
- <http://elibrary.ru> (Научная электронная библиотека);
- <http://geodesist.ru> (Сайт геодезист.ру)
- <http://geostart.ru> (форум геодезистов)
- <http://www.gisa.ru> (Геоинформационный портал);
- <http://www.roscadastre.ru> (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);
- <http://www.sojuz-geodez.ru> (Союз геодезистов).

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения,

информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

7.2. Перечень информационных справочных систем:

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

7.3. Перечень профессиональных баз данных

<https://rags.ru/gosts/> - Российский архив государственных стандартов, а также строительных норм и правил (СНиП) и образцов юридических документов

<http://www.geotop.ru> (Отраслевой каталог «GeoTop» геодезия, картография ГИС)

<http://www.edu.ru> - Базы данных Федеральный портал «Российское образование»

https://www.restko.ru/building_db.php.- Базы данных Рестко по строительству и недвижимости -

<http://n-t.ru/> - Электронная библиотека «Наука и техника» - предоставление открытого доступа к научно-популярным, учебным, методическим и просветительским изданиям (книги, статьи, журналы, издания НИТ).

<https://www.restko.ru/> - Базы данных Рестко по строительству и недвижимости.

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий по дисциплине «Инженерная геодезия» используются следующие помещения - учебные аудитории:

I. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 2.8 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с

доступом к сети «Интернет», ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru) и ЭБС Юрайт (www.urait.ru), акустическая система.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

II. Помещение для самостоятельной работы № 4.16 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 10 ед.

III. Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 60 ед.

Раздел 9. Образовательные технологии

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины «Инженерная геодезия» реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала на практических занятиях.

Преподаватель может применять традиционные образовательные технологии и образовательные технологии проблемного обучения.

«Инженерная геодезия»

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2024г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2025 г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2026г. № _____

Зав. кафедрой _____