



**Улан – Удэ, 2022**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Землеустройство

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Землеустройство

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв. \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института землеустройства, кадастров и мелиорации от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Председатель методической комиссии Института землеустройства, кадастров и мелиорации

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв. \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой (ФИО) _____	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
2	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
3	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 12.08.2020 № 972;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н.

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательской, технологической, организационно-управленческой, проектной; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля):** формирование у обучающихся теоретических знаний об истории геодезических измерений, технологии производства топографо-геодезических работ, обработке материалов геодезического производства, изобретениях и производстве геодезических инструментов, а также эволюции представлений о форме и размерах Земли

### Задачи:

- формирование системы знаний и практических навыков об основных этапах и содержании истории геодезии с древнейших времен и до наших дней.
- формирование знаний об органической связи мировой и российской истории геодезии.
- развитие знаний, умений, навыков по основным методам оценки качества геодезических материалов.

### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.20 История геодезии в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-4	Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Участвует в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Знает и понимает необходимость участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Владеет навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования
		ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Использует классические и современные методы исследования в области геодезии и	Знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Владеет навыками использования классических и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования

		дистанционного зондирования			
--	--	-----------------------------	--	--	--

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные этапы и закономерности развития геодезии, основы сбора, систематизации и анализа фактов эволюции геодезических методов, теории, приборов и оборудования, современной научно-технической информации, а также общих принципов функционирования современных геодезических приборов, связь с историческим развитием общества.

**Уметь:** находить, систематизировать и анализировать исторические факты развития геодезии, современную научно-техническую информацию и применять их для исследования возможностей геодезического оборудования.

**Владеть:** навыками анализа исторической и современной научно-технической информации, выявления исторических закономерностей в развитии геодезии и геодезических приборов и оборудования.

### 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-4	ИД-1 <sub>опк-4</sub>	Полнота знаний	Знает и понимает необходимость участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Не знает и не понимает необходимость участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Посредственно знает и понимает необходимость участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Хорошо знает и понимает необходимость участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	В полной мере знает и понимает необходимость участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Перечень экзаменационных вопросов Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов Комплект тестовых заданий Комплект тем для подготовки докладов Комплект заданий для
		Наличие умений	Умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Не умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Умеет в достаточной степени участвовать в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Хорошо умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Умеет в полной мере участвовать в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	

		Наличие навыков (владение опытом)	зондирования Владеет навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Не владеет навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Владеет в достаточной степени навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Хорошо владеет навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	Владеет в полной мере навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	практических работ
ИД-2 <sub>опк-4</sub>	Полнота знаний	Знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Не знает и не понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Посредственно знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Хорошо знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	В полной мере знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Перечень экзаменационных вопросов Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов Комплект тестовых заданий Комплект тем для подготовки докладов Комплект заданий для практических работ	
	Наличие умений	Умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Не умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования классических и современных методов исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Владеет навыками использования классических и современных методов исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Владеет навыками использования классических и современных методов исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Владеет навыками использования классических и современных методов исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Владеет навыками использования классических и современных методов исследования в области геодезии и дистанционного зондирования		

## 2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-4 Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты	1 этап	Б1.О.15 Геодезия Б1.О.19 Введение в специальность
		2 этап	Б1.О.15 Геодезия Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика (по геодезии)
		3 этап	Б1.О.15 Геодезия Б1.О.16 Картография
		4 этап	Б1.О.20 История геодезии, Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика (по геодезии)
		5 этап	Б1.О.17 Дистанционное зондирование и фотограмметрия
		6 этап	Б1.О.17 Дистанционное зондирование и фотограмметрия,
		7 этап	Б1.О.22 Математические методы обработки и анализа геопространственных данных, Б1.О.17 Дистанционное зондирование и фотограмметрия
		8 этап	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.19 Введение в специальность Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика (по геодезии) Б1.О.16 Картография	Знать: методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров земли; методы и средства составления топографических карт и планов, методы построения опорных геодезических сетей; теорию погрешностей измерений, основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности. Уметь: анализировать и систематизировать научно-техническую информацию; работать с картами, планами. Владеть: навыками работы с законодательной базой, библиотечными фондами; справочно-правовыми системами, способностью к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме) материалов инженерных изысканий;	Б1.О.17 Дистанционное зондирование и фотограмметрия Б2.В.01.02 (У) Технологическая практика (по дистанционному зондированию и фотограмметрии) Б1.О.22 Математические методы обработки и анализа геопространственных данных, Б2.В.02.03 (П) преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика (по геодезии)

## 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	№ сем.	№ курса
1	2	2
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	54	20
- занятия лекционного типа	18	8
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	12
<b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)</b>	90	120
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
-		
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	90	120
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>		4
<b>ОБЩАЯ</b> трудоемкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4

## 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	Фиксированные виды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Очная форма обучения										
1	<b>История геодезии как дисциплина. Геодезия в древнем мире</b>		<b>44</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		<b>28</b>		ОПК-4
	1.1 История геодезии как дисциплина. Место истории геодезии в системе наук		8	4	2	2		4		
	1.2 Появление и развитие геодезии в древнем мире		12	4	2	2		8		
	1.3 Античный период становления геодезии		14	6	2	4		8		
	1.4 Геодезия на древнем востоке.		10	2		2		8		
2	<b>Геодезия в средние века</b>		<b>24</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>16</b>		
	2.1 Геодезия в средневековый период		8	2		2		6		
	2.2 Геодезия на Востоке		16	6	2	4		10		
3	<b>Развитие геодезии в Новое время</b>		<b>40</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>22</b>		
	3.1 Эпоха «Возрождения»		14	6	2	4		8		
	3.2 Развитие геодезии до XX века		14	6	2	4		8		
	3.3 Геодезические инструменты и оборудование.		12	6	2	4		6		
4	<b>Развитие геодезии в России</b>		<b>36</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>24</b>		
	4.1 Геодезия в допетровский период		10	2		2		8		
	4.2 Геодезия России в Новое время		12	4	2	2		8		
	4.3 Развитие геодезии в XX и XXI веках		14	6	2	4		8		
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	x	Зачет	
Итого по дисциплине			144	54	18	36		72		
Заочная форма обучения										
1	<b>История геодезии как дисциплина. Геодезия в древнем мире</b>		<b>44</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>38</b>		ОПК-4
	1.1 История геодезии как дисциплина. Место истории геодезии в системе наук		8	2	2			6		
	1.2 Появление и развитие геодезии в древнем мире		12					12		
	1.3 Античный период становления геодезии		14	2		2		12		
	1.4 Геодезия на древнем востоке.		10					10		
2	<b>Геодезия в средние века</b>		<b>20</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>16</b>		
	2.1 Геодезия в средневековый период		8	2	2			6		
	2.2 Геодезия на Востоке		12	2		2		10		
3	<b>Развитие геодезии в Новое время</b>		<b>40</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>34</b>		
	3.1 Эпоха «Возрождения»		14	2		2		12		
	3.2 Развитие геодезии до XX века		14	2	2			12		
	3.3 Геодезические инструменты и оборудование.		12	2		2		10		
4	<b>Развитие геодезии в России</b>		<b>36</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>30</b>		
	4.1 Геодезия в допетровский период		10	2		2		8		
	4.2 Геодезия России в Новое время		12	2	2			10		
	4.3 Развитие геодезии в XX и XXI веках		14	2		2		12		
Промежуточная аттестация		4	x	x	x	x	x	x	Зачет	
Итого по дисциплине			144	22	8	1		120		

#### 4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
раздела	лекции	3	4	5	6
1	1	Тема: История геодезии как дисциплина. Место истории геодезии в системе наук	2	2	
1	2	Тема: Появление и развитие геодезии в древнем мире	2		Лекция-презентация
	3	Тема: Античный период становления геодезии	2		
	4	Тема: Геодезия на древнем востоке	0		
2	5	Тема: Геодезия в средневековый период	0	2	
	6	Тема: Геодезия на Востоке	2		
3	7	Тема: Эпоха «Возрождения»	2		Лекция-беседа
	8	Тема: Геодезия геодезии до XX века	2	2	
	9	Тема: Геодезические инструменты и оборудование	2		Лекция-презентация
4	10	Тема: Геодезия в допетровский период	0		
	11	Тема: Геодезия России в Новое время	2	2	
	12	Тема: Развитие геодезии в XX и XXI веках	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			18	8	X
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения	6

- заочная форма обучения	6	- заочная форма обучения	2
--------------------------	---	--------------------------	---

#### 4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	История геодезии как дисциплина. Место истории геодезии в системе наук	2				ПЗ	Устный опрос
	2	Появление и развитие геодезии в древнем мире	2				ПЗ	Устный опрос
	3	Античный период становления геодезии	4	2	Доклады с обсуждениями	ПЗ	Защита докладов, проверка практической работы	
	4	Геодезия на древнем востоке	2			ПЗ	Устный опрос. Тестирование	
2	5	Геодезия в средневековый период	2				ПЗ	Устный опрос
	6	Геодезия на Востоке	4	2			ПЗ	Устный опрос
3	7	Эпоха «Возрождения»	4	2	Доклады с обсуждениями	ПЗ	Защита докладов, проверка практической работы	
	8	Геодезия до XX века	4			ПЗ	Устный опрос. Письменный опрос	
	9	Геодезические инструменты и оборудование.	4	2		ПЗ	Тестирование	
4	10	Геодезия в допетровский период	2	2			ПЗ	Устный опрос
	11	Геодезия России в Новое время	2				ПЗ	Устный опрос
	12	Развитие геодезии в XX и XXI веках	4	2			ПЗ	Тестирование
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения				36	- очная форма обучения			4
- заочная форма обучения				12	- заочная форма обучения			4
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения				-				
- заочная форма обучения				-				

### 5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

##### 5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине (модулю)

##### 5.1.1.1 Место КП (КР) в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КП (КР)		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП (КР)
№	Наименование	
1	2	3

##### 5.1.1.2 Перечень примерных тем курсовых проектов (работ)

—  
—

##### 5.1.1.3 Примерный обобщенный план-график курсового проектирования (выполнения курсовой работы) по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсового проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап		
1.1		
1.2 и т.д.		
2. Разработка темы проекта (основной этап)		
2.1		
2.2 и т.д.		
3. Заключительный этап		
3.1 Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)		
3.2 Подготовка к защите		
3.3 Защита курсового проекта		
Итого на выполнение курсового проекта (работы)		

#### 5.1.1.4 Процедура защиты (сдачи) курсового проекта (курсовой работы)

Процедура защиты (сдачи) курсового проекта (курсовой работы) и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Оценочных материалах.

### 5.1.2 Выполнение и сдача расчетно- графической работы (РГР)

#### 5.1.2.1 Место РГР в структуре дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением РГР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения РГР
№	Наименование	
1	2	3

#### 5.1.2.2 Перечень примерных тем РГР

—  
—  
—

#### 5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

—  
—

### 5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
<b>Очная форма обучения</b>				
1	История геодезии как дисциплина. Место истории геодезии в системе наук	Работа с литературой. Подготовка доклада	4	Устный опрос
	Появление и развитие геодезии в древнем мире	Работа с литературой	8	Устный опрос
	Античный период становления геодезии	Работа с литературой. Подготовка доклада	8	Защита докладов
2	Геодезия на древнем востоке.	Работа с литературой. Подготовка доклада	8	Устный опрос. Тестирование
	Геодезия в средневековый период	Работа с литературой	6	Устный опрос
3	Геодезия на Востоке	Работа с литературой	10	Устный опрос
	Эпоха «Возрождения»	Работа с литературой	8	Защита докладов

4	Геодезия геодезии до XX века	Работа с литературой. Подготовка доклада	8	Устный опрос
	Геодезические инструменты и оборудование.	Работа с литературой	6	Тестирование
	Геодезия в допетровский период	Работа с литературой	8	Устный опрос
	Геодезия России в Новое время	Работа с литературой	8	Устный опрос
	Развитие геодезии в XX и XXI веках	Работа с литературой	8	Тестирование
	Итого:		90	
<b>Заочная форма обучения</b>				
	История геодезии как дисциплина. Место истории геодезии в системе наук	Работа с литературой. Подготовка доклада	6	Устный опрос, письменный опрос
	Появление и развитие геодезии в древнем мире	Работа с литературой	12	Устный опрос
	Античный период становления геодезии	Работа с литературой. Подготовка доклада	12	Устный опрос. Тестирование
	Геодезия на древнем востоке.	Работа с литературой Подготовка доклада	10	Устный опрос
	Геодезия в средневековый период	Работа с литературой	6	Письменный опрос
	Геодезия на Востоке	Работа с литературой	10	Устный опрос
	Эпоха «Возрождения»	Работа с литературой	12	Устный опрос
	Геодезия геодезии до XX века	Работа с литературой. Подготовка доклада	12	Тестирование
	Геодезические инструменты и оборудование.	Работа с литературой	10	Устный опрос
	Геодезия в допетровский период	Работа с литературой	8	Устный опрос
	Геодезия России в Новое время	Работа с литературой	10	Устный опрос
	Развитие геодезии в XX и XXI веках	Работа с литературой	12	Тестирование
	Итого:		120	

## 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.20 История геодезии</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Геодезия : Учебник / М. А. Гиршберг. - 1, стер. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 384 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/534814">http://znanium.com/catalog/product/534814</a>

Ходоров, С.Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность. [Электронный ресурс] / С.Н. Ходоров. - 2-е изд. - М.: Инфра-Инженерия, 2015.- 176 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/519970">http://znanium.com/catalog/product/519970</a>
Дополнительная литература	
Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 344 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). —	<a href="http://znanium.com/catalog/product/951296">http://znanium.com/catalog/product/951296</a>
Инженерная геодезия: Учебник / Федотов Г.А. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 479 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/485299">http://znanium.com/catalog/product/485299</a>
История геодезии : учебное пособие для обучающихся по направлению 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: В. Х. Даржаев, Г. Ф. Кыркунова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 145 с.	<a href="http://irbis.bgsha.ru/60061800">http://irbis.bgsha.ru/60061800</a>

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)</b>	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://biblio-online.com">https://biblio-online.com</a>
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>	
1	2
Гранит и камень. Возникновение и развитие геодезии	<a href="http://granit2006.ru/geodezia/history/index.shtml">http://granit2006.ru/geodezia/history/index.shtml</a>
История геодезии	<a href="http://istgeodez.com/">http://istgeodez.com/</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
История геодезии : учебное пособие для обучающихся по направлению 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: В. Х. Даржаев, Г. Ф. Кыркунова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 145 с.	<a href="http://irbis.bgsha.ru/60061800">http://irbis.bgsha.ru/60061800</a>

## 7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

<b>1. Учебно-методическая литература</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
История геодезии : учебное пособие для обучающихся по направлению 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: В. Х. Даржаев, Г. Ф. Кыркунова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 145 с.	<a href="http://irbis.bgsha.ru/60061800">http://irbis.bgsha.ru/60061800</a>

## 7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>	
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1	2
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>	
Наименование справочной системы	Доступ
1	2
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / 513 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор Epson EPSON EB-X400, настенный проекционный экран, учебная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / 515 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 2 стенда Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ауд.523 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, системный блок (DEPO Neos) – 10шт; мультимедиа-проектор SANYO PLC-XU75, интерактивная доска ActivBoard387, набор для конференций, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus; КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ауд. 521 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	78 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор InFocus, настенный проекционный экран, учебная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере:	Занятия семинарского типа

	Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ ауд. 525 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, ПК «Снежный барс» Sthlon  X3 440–10шт, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc., Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus	Занятия семинарского типа
Помещение для самостоятельной работы / ауд.526 а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	10 посадочных мест, ПК №1 – сист. блок Intel/memory, ПК №2 - сист. блок E2140, 1 стенд. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus, КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС	Помещение для самостоятельной работы
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	
Образовательная среда академии Moodle	<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа обучающихся
АС «Контингент»	в локальной сети академии	
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	

Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Материалы для самостоятельной работы
ИС «Планы»	в локальной сети академии	
Портфолио обучающегося	<a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a>	Размещение результатов учебной работы
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Доступ к электронным изданиям
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	Доступ к электронным изданиям

## 7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации /513(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор Epson EPSON EB-X400, настенный проекционный экран, учебная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации /515(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 2 стенда Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации /521 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, системный блок (DEPO Neos) – 10шт; мультимедиа-проектор SANYO PLC-XU75, интерактивная доска ActivBoard387, набор для конференций, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus; КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа/523 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	78 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор InFocus, настенный проекционный экран, учебная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.
5	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / 525 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, ПК №1 - «Снежный барс» Sthlon  X3 440–10шт, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc., Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus
6	Помещение для самостоятельной работы / 526а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	10 посадочных мест, ПК №1 – сист. блок Intel/memory, ПК №2 - сист. блок E2140, 1 стенд. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian

		Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus, КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС
--	--	---

## 7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

## 7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Даржаев В.Х.	Высшее. Биология и химия. Учитель биологии и химии Высшее. Землеустройство и кадастры магистратура	К.б.н.

## 7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного

аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

**8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
в составе ОПОП Б1.О.20 История геодезии**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

## Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....	4
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
3. С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП .....	4
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ .....	9
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	9
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	11
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	11
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....	17