

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине СГЦ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Специальность: 21.02.20 «Прикладная геодезия»

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППСЗ - базовый

Форма обучения - очная

Воронеж 2024

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2022 г. № 617.

Составитель:



Дронова М.А.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин (протокол №11 от 18.06.2024 г.)

Заведующий кафедрой



Василенко О.В.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №2 от 25.06.2024 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии



Викин С.С.

Заведующий отделением СПО



Горланов С.А.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Дисциплина СГЦ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью общего социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия».

1.2. Место дисциплины в структуре ОПССЗ

Учебная дисциплина СГЦ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к группе дисциплин социально-гуманитарного цикла.

Дисциплина СГЦ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» реализуется в 1-6 семестрах - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 3-8 семестрах - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины СГЦ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование и повышение культурно-языковой и коммуникативной компетенции обучающихся;
- 2) также развитие у обучающихся определённого уровня владения всеми видами речевой деятельности на иностранном языке.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы компетенции:

ОК-09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести устное и письменное деловое общение на иностранном языке;
- переводить тексты по предметной области профессиональной деятельности;
- публично выступать по проблемам профессиональной деятельности;

1.4. Общая трудоемкость дисциплины

Учебная нагрузка (всего) - 170 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка - 170 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объём часов						Итого
	Семестр						
	1/3*	2/4*	3/5*	4/6*	5/7*	6/8*	
Учебная нагрузка (всего)	32	32	32	22	24	28	170
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	32	32	32	22	24	28	170
- лекции	-	-	-	-	-	-	-
- практические занятия	32	32	32	22	24	28	170
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	-
Руководство практикой	-	-	-	-	-	-	-
Консультации	-	-	-	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации по дисциплине: - дифференцированный зачет	-	+	-	+	-	+	-

*1-6 семестры - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев;

*3-8 семестры - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины СГЦ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1/3 семестр		
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		
Тема 1.1. Представление, знакомство, личная информация.	<p>Содержание учебного материала: Лексические единицы, обслуживающие тему. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных; - формы глагола во временах группы «Настоящее» в действительном залоге.</p> <p>Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме);</p> <p>Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.</p>	
	Практическое занятие. Сообщение о себе.	2
	Практическое занятие. Моя учебная деятельность.	4
	Практическое занятие. Моя будущая профессия	4
Тема 1.2 Иностранный язык как средство коммуникации.	<p>Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных;</p> <p>Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения;</p>	

	- участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме) Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.	
	Практическое занятие. Английский как международный язык.	2
	Практическое занятие. Важность изучения иностранного языка.	2
	Практическое занятие. Нормы этикета в современной англоязычной коммуникации.	4
Раздел 2. Социально-культурная сфера общения		
Тема 2.1 Культура своей страны и стран изучаемого языка	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - формы глагола во временах группы «Прошедшее» в действительном залоге. Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.	
	Практическое занятие. Обучение будущих геодезистов в Великобритании.	4
	Практическое занятие. Знаменитые аграрные колледжи и ВУЗы в моей стране	4
	Практическое занятие. Аграрные университеты и колледжи в США	4
	Практическое занятие. Сравнение систем обучения геодезии в России и англоговорящих странах.	2
		32
ВСЕГО 1/3 СЕМЕСТР		

2/4 семестр

Раздел 3. Учебно-профессиональная сфера общения

<p>Тема 3.1. Я учусь в Воронежском ГАУ.</p>	<p>Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.</p>	
	<p>Практическое занятие. Воронежский ГАУ: традиции и инновации.</p>	4
	<p>Практическое занятие. Расположение и внутренняя обстановка учебного заведения.</p>	4
	<p>Практическое занятие. Обучение будущих специалистов.</p>	4
	<p>Практическое занятие. Распорядок дня студента.</p>	4
<p>Тема 3.2. Моя учебная и профессиональная практика</p>	<p>Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - формы глагола во временах группы «Будущее» в действительном залоге; - использование различных структур для обозначения будущих событий; Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических</p>	

	<p>аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения;</p> <p>- участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме);</p> <p>Чтение и перевод</p> <p>- чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.</p>	
	Практическое занятие. Практическое обучение геодезистов.	4
	Практическое занятие. Технические возможности в профессиональной сфере.	4
Раздел 4. Профессиональное общение I		
Тема 4.1. Устройство на работу	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Лексический материал по теме.</p> <p>Грамматический материал:</p> <p>- формы глагола во временах страдательного залога;</p> <p>Говорение и аудирование</p> <p>- сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме;</p> <p>- относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения;</p> <p>- понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения;</p> <p>- участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме);</p> <p>Чтение и перевод</p> <p>- чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале</p>	
	Практическое занятие. Поиск работы в сфере профессиональной деятельности.	4
	Практическое занятие. Составление резюме и написание сопроводительного письма.	4
	ВСЕГО 2/4 СЕМЕСТРА	32
3/5 семестр		
Раздел 5. Деловое общение		
Тема 5.1. Официально-деловые встречи	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Лексический материал по теме.</p> <p>Грамматический материал:</p> <p>- модальные глаголы: их значение и использование;</p> <p>Говорение и аудирование</p> <p>- сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме;</p> <p>- относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных</p>	

	<p>ситуациях повседневного общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание основного содержание и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); <p>Чтение и перевод</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале 	
	Практическое занятие. Деловой этикет в профессиональном общении геодезистов.	4
	Практическое занятие. Речевые клише вежливой коммуникации.	4
	Практическое занятие. Карьерный рост в сфере землеустройства.	4
Раздел 6. Развитие науки и техники		
Тема 6.1. Науки о земле	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Лексический материал по теме.</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сослагательное наклонение; <p>Говорение и аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); <p>Чтение и перевод</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале. 	
	Практическое занятие. Сельскохозяйственные науки.	4
	Практическое занятие. Геодезия как наука.	4
	Практическое занятие. Геодезисты, известные на весь мир.	4
Тема 6.2. Инновации и научные открытия	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Лексический материал по теме.</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обратный порядок слов; <p>Говорение и аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); <p>Чтение и перевод</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале. 	
	Практическое занятие. Научные открытия российских и зарубежных ученых в области геодезии.	4
	Практическое занятие. Инновации.	4
ВСЕГО 3/5 СЕМЕСТР		32
4/6 семестр		
Раздел 7. Введение в геодезию.		
Тема 7.1 Основные понятия геодезии.	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Причинно-следственные связи;	
	Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме);	
	Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.	
	Практическое занятие. Профессиональные термины.	2
	Практическое занятие. Геодезические измерения.	2
	Практическое занятие. Чертеж. Карта.	4
	Практическое занятие. Рельеф земной поверхности.	2
	Практическое занятие. Особенности ландшафтов.	2
Тема 7.1. Инструкции и руководства по	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме.	

эксплуатации приборов.	Грамматический материал: - неличные формы глагола: инфинитив и герундий; - функции инфинитива, инфинитивные обороты; Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.	
	Практическое занятие. Инструкции по специальности геодезистов.	4
	Практическое занятие. Кадастровые данные.	4
	Практическое занятие. Техника безопасности.	2
ВСЕГО 4/ 6 СЕМЕСТР		22
5/7 семестр		
Раздел 8. Профессия геодезиста и экология		
Тема 8.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - перевод повествовательных, вопросительных предложений и приказов; Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.	
	Практическое занятие. Экологическая ситуация в мире.	4
	Практическое занятие. Повторное использование.	4

	Практическое занятие. Пути решения экологических проблем.	4
Раздел 9. Информационные технологии в профессии геодезистов		
Тема 9.1. Компьютер. Интернет. Понятие «Всемирная паутина».	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - перевод повествовательных, вопросительных предложений и приказов; Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.	
	Практическое занятие. Интернет и наука.	4
	Практическое занятие. Информационные технологии и сельское хозяйство.	4
	Практическое занятие. Программы, используемые для работы геодезиста.	4
ВСЕГО 5/7 семестр		24
6/8 семестр		
Раздел 10. Профессиональное общение II		
Тема 10.1. Геодезическое сопровождение	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - использование каузативной формы; Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме);	

	Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.	
	Практическое занятие. Гравитация.	4
	Практическое занятие. Геодезическое оборудование.	6
	Практическое занятие. Топография.	4
Тема 10.2. Почвенные исследования	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Разделительные вопросы; Говорение и аудирование - сообщение наиболее важной информации по теме или проблеме; - относительно полное и точное понимание высказывания собеседника в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения; - понимание основного содержания и извлечение необходимой информации из различных прагматических аудио- и видеотекстов (объявление, информационная реклама), соответствующих тематике обучения; - участие в беседе на знакомые повседневные темы (запрос информации, обращение за разъяснениями, выражение своего отношения к высказыванию партнёра и своего мнения по обсуждаемой теме); Чтение и перевод - чтение и понимание небольших текстов, построенных на изученном языковом материале.	
	Практическое занятие. Сканирование атмосферы.	4
	Практическое занятие. Кадастровые данные.	4
	Практическое занятие. Землепользование.	4
	Практическое занятие. Геодезические исследования в Воронежской области.	2
	ВСЕГО 6/8 семестр	28
	ИТОГО	170

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС			
2024-2025	1.	Контракт № 146/ДУ от 29.01.2024 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	29.01.2024 – 28.01.2025
	2.	Лицензионный контракт № 10469/23PROF/362/ДУ (Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	01.12.2023 – 30.11.2024
	3.	Лицензионный контракт № 226/ДУ от 25.07.2023 (ЭБС Юрайт – СПО)	05.08.2023 – 04.08.2024
	4.	Контракт № ДТ/П-014029/12/0014/415/ДТ от 29.12.2023 на поставку товаров (периодических изданий)	01.01.2024 – 31.03.2024
	5.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 — 28.03.2022 (пролонгация до 28.03.2027)
	6.	Контракт № 34/ДТ от 11.03.2024 на приобретение периодических изданий	01.04.2024 – 31.12.2024
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

Обеспеченность учебной литературой при реализации рабочей программы

3.1.1. Основные источники:

1. Максимова, Ю. С. Иностранный язык в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Максимова Ю. С. - Хабаровск: ДВГУПС, 2021. - 126 с. – [ЭИ]. – Режим доступа: <URL:<https://e.lanbook.com/img/cover/book/179392.jpg>>.

2. Макарова, Е. Л. Zeit für Deutsch : Lehr- und Arbeitsbuch: учебное пособие по дисциплине «Иностранный язык» для всех направлений, профилей и специальностей / Е. Л. Макарова, Т. В. Байдикова. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2021. – Режим доступа: <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b168599.pdf>>.

3.1.2. Дополнительные источники:

1. Маньковская, З. В. Английский язык для современных менеджеров [электронный ресурс]: Учебное пособие / З. В. Маньковская. - Москва: Издательство «ФОРУМ», 2021. – Режим доступа: <URL:<https://znanium.com/cover/1162/1162642.jpg>>.

2. Деркач, А. В. Иностранный язык в профессиональной деятельности. Немецкий язык как второй иностранный [электронный ресурс]: Учебное пособие / А. В. Деркач, Г. В. Золвкина. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020. - 88 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-7782-4239-5 .— <URL:<http://znanium.com/catalog/document?id=396009>> .

4. Topway to English [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по дисциплине «Иностранный язык» для всех направлений, профилей и специальностей / сост. А. С. Менжулова. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019. - [ЭИ]. – Режим доступа: <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b151183.pdf>>.

3.1.3. Методические издания

1. Иностраный язык в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия» / сост. М. А. Дронова. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2023. - Режим доступа: [URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7868.pdf](http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7868.pdf).

3.1.4. Периодические издания

1. American Journal of Geospatial Technologies [Электронный ресурс] / Oxford University Press - United Kingdom: Blackwell publishing, 2021 - [ЭИ] URL: <https://www.geospatialworld.net/>

2. English Today [Электронный ресурс] / Cambridge University Press - США: Cambridge University Press, 2018 [ЭИ] URL: <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?value=English+Today&type=source>.

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение

Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

Сайты и информационные порталы

1. www.better-english.com/exerciselist.html - Деловой английский
2. www.fortunecity.com/ - Речевые клише
3. <https://interneturok.ru/subject/english> -Видеоуроки по английскому языку
4. <http://en.bab.la/games/Bab.la> - Словарь и лексический словарь, дополненный викторинами, играми
5. <http://www.esl-lab.com> - Обучение аудированию: упражнения, тесты для разных уровней
6. <https://www.splcenter.org/> - Аутентичный материал для чтения: тексты, статьи, новости

Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 225.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 227.</p>

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценка результатов освоения дисциплины

Компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы оценки
<p>ОК-09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Демонстрация знаний, умений и практического опыта по владению иностранным языком на уровне, достаточном для устного и письменного делового общения; перевода текстов, описывающих, предметную область профессиональной деятельности, с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык; речевой коммуникации на иностранном языке.</p>	<p>Тестирование, устный и письменный опрос. Чтение, перевод, говорение, аудирование. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий. Оценка результатов.</p>

4.2. Критерии оценки результатов обучения

4.2.1 Критерии оценки дифференцированного зачета

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено (отлично)», высокий уровень	обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
«Зачтено (хорошо)», повышенный уровень	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
«Зачтено (удовлетворительно)», пороговый уровень	обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
«Не зачтено (неудовлетворительно)»	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

4.2.2. Критерии оценки тестирования

Оценка, уровень	Показатель оценки
«Отлично», высокий	Не менее 90 % баллов за задания теста.
«Хорошо», продвинутый	Не менее 75 % баллов за задания теста.
«Удовлетворительно», пороговый	Не менее 55 % баллов за задания теста.
«Неудовлетворительно»	Менее 55 % баллов за задания теста.

4.2.3. Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные

	пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины
--	---

4.2.4. Критерии оценки навыков чтения

Оценка, уровень достижения компетенции	Описание критериев
«Отлично», высокий	Обучающийся полностью понял и осмыслил содержание текста в объеме, предусмотренном заданием. Речь воспринимается легко: необоснованные паузы отсутствуют; фразовое ударение и интонационные контуры, произношение слов практически без нарушений нормы; допускается не более 2-х фонетических ошибок
«Хорошо», продвинутый	Обучающийся полностью понял и осмыслил содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частных, не влияющих на понимание этого текста в объеме, предусмотренном заданием. Речь воспринимается достаточно легко, однако присутствуют необоснованные паузы; фразовое ударение и интонационные контуры практически без нарушений нормы; допускается от 3 до 5 фонетических ошибок, в том числе 1-2 ошибки, искажающие смысл
«Удовлетворительно, пороговый»	Обучающийся частично понял и осмыслил содержание прочитанного иноязычного текста. Речь воспринимается достаточно легко, однако присутствуют необоснованные паузы; есть ошибки в фразовых ударениях и интонационных контурах; допускается от 5 до 7 фонетических ошибок, в том числе 3 ошибки, искажающие смысл
«Не зачтено», компетенция не освоена	Обучающийся не понял прочитанного иноязычного текста, в объеме предусмотренном заданием. Речь не воспринимается из-за необоснованных пауз; неправильных фразовых ударений и искаженных интонационных контуров и\или 8 и более фонетических ошибок

4.2.5. Критерии оценки навыков говорения

Оценка, уровень достижения компетенции	Описание критериев
«Отлично», высокий	Задание выполнено полностью: цель общения достигнута; тема раскрыта в полном объеме. Речь понятна: звуки произносятся правильно, без фонетических ошибок.
«Хорошо», продвинутый	Задание выполнено: цель общения достигнута, но тема раскрыта не в полном объеме. Речь понятна: все звуки произносятся правильно, допускаются 1

	фонематическая ошибка, не меняющая значение высказывания.
«Удовлетворительно», пороговый	Задание выполнено частично: цель общения достигнута не полностью; тема раскрыта в ограниченном объеме. Речь понятна: все звуки произносятся правильно, допускаются 2 фонематические ошибки, не меняющие значение высказывания.
«Не зачтено», компетенция не освоена	Задание не выполнено: цель общения не достигнута. Речь почти не воспринимается на слух из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок.

4.2.6. Критерии оценки навыков аудирования

Оценка, уровень достижения компетенции	Описание критериев
«Отлично», высокий	Цель аудирования достигнута полностью: обучающийся верно отвечает на вопросы общего характера, верно, соотносит заголовки/иллюстрации с содержанием текста. Умеет верно передать основное содержание на родном/иностранном языке; перечислить основные факты в той последовательности, в которой они даны в тексте.
«Хорошо», продвинутый	Цель аудирования достигнута, но не в полном объеме. Обучающийся верно отвечает на вопросы общего характера, допускает 1-2 ошибки при ответе на вопросы, касающиеся отдельных деталей/фактов. Аудиоматериал понимается обучающим верно, но есть затруднения при делении текста на смысловые куски и озаглавливание их.
«Удовлетворительно», пороговый	Цель аудирования достигнута частично. Смысл аудиотекста понят в ограниченном объеме, социокультурные знания мало использованы в соответствии с ситуацией. Аудиоматериал понят частично, обучающийся испытывает трудности в определении основного содержания и передаче его на иностранный язык.
«Не зачтено», компетенция не освоена	Задание не выполнено. Цель аудирования не достигнута. Тема и содержание не поняты. Информация на слух почти не воспринимается.

4.3. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

1. Triangulation a type of geodetic survey.

(?) am

(?) are

(!) is

2. Special attention to the elevation geodetic base.
 (?) is paying
 (!) is paid
 (?) pays
3. The first examples of land surveying date.....to the ancient Egyptians.
 (?) forward
 (?) up
 (!) back
4. some problems with cadasters in the past.
 (!) There were
 (?) There was
 (?) It were
5. He told that maps were always precise.
 (?) her
 (!) his
 (?) he's
6. Land surveying tools have
 (?) advance
 (?) advancing
 (!) advanced
7. The methods land surveying are still evolving.
 (?) for
 (!) of
 (?) in
8. GPS allows geodesists accurate measurements.
 (!) to make
 (?) in making
 (?) for making
9. Excuse me,work as a surveyor?
 (!) do you
 (?) you do
 (?) you
10. How much is map?
 (!) this
 (?) these
 (?) those
11. Where is my solar compass? It's the table.
 (?) at
 (!) on
 (?) in
12. My friend horizontal levels very well.
 (!) measures
 (?) measure
 (?) measuring

13. Запишите правильный ответ: Man has been concerned about _____ on which he lives for many centuries.

Правильный ответ: the earth

14. Запишите правильный ответ: Another surveying method involves the use of radar and _____.

Правильный ответ: aircraft

15. Запишите правильный ответ: _____ were you at the weekend? I was in Scotland.

Правильный ответ: Where

16. Запишите правильный ответ: _____ is a way of carrying out a particular task, especially the execution or performance of an artistic work or a scientific procedure.

Правильный ответ: Technique

17. Запишите правильный ответ: _____ is a three-dimensional figure symmetrical about each of three perpendicular axes, whose plane sections normal to one axis are circles and all the other plane sections are ellipses.

Правильный ответ: Ellipsoid

18. Запишите правильный ответ: Bob will _____ us at the airport.

Правильный ответ: meet

19. Запишите правильный ответ: - _____ I use your dictionary?

- Sure. Here you are.

Правильный ответ: Could

20. Запишите правильный ответ: How _____ types of datums are there in geodesy?

Правильный ответ: many

21. Запишите правильный ответ: Geodesy is the science of accurately measuring and understanding _____ fundamental properties of the Earth.

Правильный ответ: three

22. Запишите правильный ответ: Many organizations use geodesy to _____ the country's shoreline.

Правильный ответ: map

23. Запишите правильный ответ: _____ meet for tea some time soon.

Правильный ответ: Let's

24. Запишите правильный ответ: To measure the Earth, geodesists build simple mathematical _____ of the Earth.

Правильный ответ: models

25. Запишите правильный ответ: Geodesists must accurately define the _____ of points on the surface of the Earth.

Правильный ответ: coordinates

26. Запишите правильный ответ: Look, everybody _____!

Правильный ответ: is leaving

27. Прочитайте текст и соотнесите абзацы a-d с пропусками 1-5

<p>Another surveying method involves the use of radar and aircraft. The SHORAN, HIRAN and SHIRAN electronic distance measuring systems have been applied to performing geodetic surveys by a technique known as trilateration. Since very long lines (to 500 miles) could be measured by these systems, geodetic triangulation networks have been extended over vast areas in comparatively short periods of time. In addition, the surveys of islands and even continents separated by extensive water barriers have been connected by the techniques (1)...</p>	<p>A. With the angular measurements, the direction of each line of the traverse can be computed; and with the measurements of the length of the lines, the position of each control point computed.</p>
<p>The simplest method of extending control is called traverse. The system is similar to dead reckoning navigation where distances and directions are measured. In performing a traverse, the surveyor starts at a known position with a known azimuth (direction) to another point and measures angles and distances between a series of survey points(2)...</p>	<p>B. The optical instrument used for leveling contains a bubble tube to adjust it in a position parallel to the geoid. When properly "set up" at a point, the telescope is locked in a perfectly horizontal (level) position so that it will rotate through a 360 arc</p>
<p>If the traverse returns to the starting point or some other known position, it is a closed traverse, otherwise the traverse is said to be open. The traverse consists of a series of high-precision length, angle and astronomic azimuth determinations running approximately east-west and north-south through the conterminous states, forming somewhat rectangular loops. Vertical surveying is the process of determining heights-elevations above the mean sea level surface. The geoid corresponds to the mean level of the open sea. In geodetic surveys executed primarily for mapping purposes, there is no problem in the fact that geodetic</p>	<p>C. However, geodetic data for missiles requires an adjustment in the elevation information to compensate for the undulations of the geoid above and below the regular mathematical surface of the ellipsoid. The adjustment uses complex advanced geodetic techniques.</p>

<p>positions are referred to an ellipsoid and the elevations of the positions are referred to the geoid (3)...</p>	
<p>Precise geodetic leveling is used to establish a basic network of vertical control points. From these, the height of other positions in the survey can be determined by supplementary methods. The mean sea level surface used as a reference (vertical datum) is determined by obtaining an average of the hourly water heights for a period of several years at tidal gauges. There are three leveling techniques-differential, trigonometric, and barometric which yield information of varying accuracy. Differential leveling is the most accurate of the three methods. With the instrument locked in position, readings are made on two calibrated staffs held in an upright position ahead of and behind the instrument. The difference between readings is the difference in elevation between the points (4)...</p>	<p>D. The Canadian SHORAN network connecting the sparsely populated northern coastal and island areas with the central part of the country and the North Atlantic HIRAN Network tying North America to Europe are examples of the application of the trilateration technique. SHIRAN has been used in the interior of Brazil.</p>
<p>The exact elevation of at least one point in a leveling line must be known and the rest computed from it. Trigonometric leveling involves measuring a vertical angle from a known distance with a theodolite and computing the elevation of the point (5)...</p>	<p>E. With this method, vertical measurements can be made at the same time horizontal angles are measured for triangulation</p>

Правильный ответ: А-5, В-1, С-2, D-3, Е-4

28. Прочитайте тексты и установите соответствие между текстами А-Г и заголовками 1-8. В ответ запишите цифры, в порядке, соответствующем буквам. Используйте каждую цифру только один раз. В задании есть один лишний заголовок.

1. *A change in people's attitude*
2. *A problem still unsolved*
3. *A new state organisation*
4. *A governmental plan of action*
5. *No time to waste*
6. *An eco-friendly means of transport*
7. *A set of dangerous signs*
8. *A reason for global warming*

A. Recycling is becoming easier and more widespread. Governments support companies that recycle waste. Also people prefer to buy things from companies that make their products from

recycled materials. Reports say that people worldwide are starting to care more about what happens to waste products. For example, now Americans recycle almost 35% of their waste, while in the 1990s the percentage was much smaller.

B. In autumn 2004 a new governmental body was created in Russia to protect the country's natural resources. It's called the Federal Ecological Service. The aims of the new institution are the following: to prevent environmental pollution and to control industrial waste. They say that the new governmental service has improved the state system of environmental protection in Russia.

C. Climate change is on us. Ten years ago we only spoke about it, now it's happening before our eyes. Global warming is bringing unpredictable changes. The Arctic sea ice is disappearing; glaciers are melting faster every year. Due to heavy rains some rivers overflow, while others dry out. Disasters such as tornadoes and floods are spreading. Strong hurricanes are becoming more common and more destructive.

D. People burn plenty of coal, oil and natural gas. As a result of this billions of tons of carbon dioxide (CO₂) are released into the atmosphere every year. CO₂ is a greenhouse gas that traps the sun's radiation within the atmosphere so the concentration of CO₂ increases. As a result of this, temperatures in different parts of the planet rise.

E. They are designed to work using electric power, without gasoline. It means that they don't pollute the atmosphere, cost less and reduce the need for oil. Such cars are reliable and have interesting designs. However, they have a few bad points. Many have a maximum speed limit of about 50 miles per hour. Most cities are not ready for the appearance of such cars on their roads.

F. Environmental organisations have been discussing ways of saving the rain forests for many years. However, we are still facing huge losses in the Amazon. People think that rainforests have already had enough attention. They have been discussed in the press for years. Unfortunately the rainforest is still in danger and can be destroyed completely.

G. Environmental problems are serious and we have to deal with them immediately. There may not be easy solutions but we simply can't continue living as if everything is fine. These problems aren't going to disappear by themselves. If we want to keep this planet a healthy place for our grandchildren, it's time to do everything we can to stop the catastrophe.

Правильный ответ: A-1, B-3, C-7, D-8, E-6, F-2, G-5

29. Прочитайте предложения о геодезических системах и расставьте их в правильном порядке для формирования единого текста.

GEODETIC SYSTEMS

A) In other words, the coordinates for points in specific geodetic surveys and triangulation networks are computed from certain initial quantities (datums).

B) In geodesy two types of datums must be considered: a horizontal datum which forms the basis for the computations of horizontal control surveys.

C) There the curvature of the earth is considered, and a vertical datum to which elevations are referred.

D) A datum is defined as any numerical or geometrical quantity or set of such quantities which serve as a reference or base for other quantities.

Правильный ответ: D – B – C – A

30. Прочитайте предложения о профессии геодезиста и расставьте их в правильном порядке для формирования единого текста.

The Profession of Geodesist

A) The science of geodesy is concerned with the physical appearance and related measurements of the Earth's surface, including bodies of water.

B) In a nutshell, a geodesist applies as a profession of geodesy.

C) Geodesists will also usually work with all sorts of data and figures that are vital for construction, cartography, mining, and other fields that make use of the land.

D) Geodesist will often be required to analyze and measure large sections of land areas in order to produce a more complete picture of the Earth.

Правильный ответ: В – А – D – С

Перечень тем для проверки навыков чтения

1. My story – моя история.
2. I am a future geodesist – я – будущий геодезист.
3. English as a world language – английский как мировой язык.
4. Environmental Pollution — Загрязнение окружающей среды.
5. Agrarian universities of the UK – аграрные университеты Великобритании.
6. Three fundamental properties of the Earth – три фундаментальных свойства Земли.
7. Techniques of Geodesy – методы геодезии.
8. Famous surveyors – известные геодезисты.
9. Geodetic measurements – геодезические измерения.
10. Scientific Progress – научный прогресс.
11. IT and agroculture – информационные технологии и сельское хозяйство.
12. Topography – топография.

Перечень тем для проверки навыков говорения

1. Описание распорядка дня будущего геодезиста.
2. Описание Воронежского ГАУ и процесса обучения геодезии.
3. Знаменитые учебные заведения аграрного типа в своей стране и странах изучаемого языка.
4. Карьерный рост в сфере землеустройства.
5. Геодезия как наука.
6. Сельскохозяйственные науки.
7. Особенности ландшафтов.
8. Техника безопасности при работе геодезиста.
9. Качества, которыми должен обладать будущий геодезист.
10. Экологическая ситуация в мире.
11. Оборудование, используемое в сфере землеустройства.
12. Землепользование.

Перечень тем для проверки навыков аудирования

1. My story – моя история.
2. I am a future geodesist – я – будущий геодезист.
3. English as a world language – английский как мировой язык.
4. Environmental Pollution — загрязнение окружающей среды.
5. Agrarian universities of the UK – аграрные университеты Великобритании.
6. Three fundamental properties of the Earth – три фундаментальных свойства Земли.
7. Techniques of Geodesy – методы геодезии.
8. Famous surveyors – известные геодезисты.
9. Geodetic measurements – геодезические измерения.
10. Scientific Progress – научный прогресс.
11. IT and agroculture – информационные технологии и сельское хозяйство.
12. Topography – топография.

Перечень тем для проверки навыков продуктивной письменной речи

1. Составление резюме при поиске работы
2. Подготовка сопроводительного письма для устройства на работу.
3. Почему я хочу работать в сфере геодезии?
4. Сравнение систем обучения будущих геодезистов в родной стране и странах изучаемого языка.
5. Особенности ландшафтов.
6. Важность соблюдения правил техники безопасности.

7. Экологическая ситуация в мире и в сфере геодезии.

4.5. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для промежуточной аттестации и дифференцированного зачета(грамматика)

1. Назовите личные местоимения (формы именительного и объектного падежа)
2. Перечислите основные критерии в составлении резюме при поиске работы в сфере геодезии.
3. Назовите притяжательные прилагательные и местоимения.
4. Назовите основные особенности делового этикета в английском языке в профессиональном общении.
5. Формы глагола «to be» в настоящем, прошедшем и будущем времени
6. Функции глагола «to be» в предложении
7. Приведите пример ключевых лексических единиц по теме «Сельскохозяйственные науки».
8. Приведите пример ключевых лексических единиц по теме «Геодезия как наука».
9. Составьте 10 предложений, используя лексические единицы по теме «Профессиональные термины.»
10. Составьте 10 предложений, используя лексические единицы по теме «Геодезические измерения».
11. Перечислите правила использования неопределенного артикля.
12. Перечислите правила использования определенного артикля.
13. Перечислите правила использования нулевого артикля.
14. Приведите пример ключевых лексических единиц по теме «Рельеф земной поверхности».
15. Лексика по теме «Инструкции и руководства по эксплуатации приборов». Назовите не менее 15 единиц.
16. Формы глаголов групп Past и Present.
17. Составьте пять предложений по теме «Экологическая ситуация в мире».
18. Слова по теме «Мой рабочий и свободный день»
19. Формы глаголов группы Future.
20. Составьте 10 предложений, используя лексические единицы по теме «Информационные технологии и сельское хозяйство».

Перечень вопросов для промежуточной аттестации и дифференцированного зачета (говорение)

1. My future profession.
2. Geodynamical phenomena
3. Mapping of celestial bodies
4. A day in a life of a geodesist.
5. Topography of the bottom of the seas and oceans.
6. Geodesy in agriculture.
7. Determination of the external gravitational field of the Earth
8. Plane table method
9. Natural disasters.
10. Spatial data collection.
11. Movements of the earth's crust
12. Geodesic problems.
13. Coordinate Systems in the Plane
14. Types of surveys
16. History of geodesy
17. Construction Surveying

18. Heights

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях