МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета гидромедиорации профессор М. А. Бандурин

22 мая 2023 г.

Рабочая программа учебной практики <u>Изыскательская практика</u>

наименование дисциплины

Направление подготовки

20.03.02 "Природообустройство и водопользование" иифр и наименование направления подготовки

Направленность

«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

наименование профиля подготовки

Уровень высшего образования <u>бакалавриат</u>

бакалавриат, специалитет или магистратура

Форма обучения Очная

очная или заочная

Краснодар 2023 Программа практики «Изыскательская практика» разработана на основе ФГОС ВО 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 мая 2020 г. № 685

Автор: к.т.н., доцент И. А. Приходько

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры СЭВО от 22.05.2023 9.

Заведующий кафедрой к. т н., доцент

И. А. Приходько

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета гидромелиорации, протокол от 22.05.2023 протокол N 9.

Председатель методической комиссии д.т.н., профессор

_ А. Е. Хаджиди

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, к.т.н., доцент

И. А. Приходько

1 Цель учебной практики

Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются:

- закрепление полученных знаний по дисциплинам «Гидрология и метеорология» и «Ландшафтоведение», «Гидрометрия», «Почвоведение»;
- подготовка к практической деятельности в производственных организациях с учетом современных требований к специалистам по вопросам инженерной и организационной управленческой деятельности;
- закрепление полученных знаний по режиму орошения сельскохозяйственных культур, способам и технике полива, устройству открытых и закрытых оросительных систем, устройству дождевальных машин и агрегатов;
- знакомство с методами и приборами для выполнения наблюдений за климатом и гидрологическими показателями водных объектов;
- формирование и практическое закрепление у бакалавров знаний в области рационального использования и охраны водных ресурсов, защиты земель и правил размещения сельскохозяйственных угодий в плане.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики «Изыскательская практика» являются:

- изучение организации метеорологических наблюдений на метеостанциях.
- знакомство с программами и составом наблюдений на метеостанциях, их основное назначение.
- знакомство с методами и приборами выполнения наблюдений и обработки их результатов;
- приобретение навыков в производстве наблюдений, их обработке и определении осредненных характеристик;
- знакомство с методами обработки и передачи информации, работой синоптической службы и составлением прогнозов погоды;
- изучение способов и приемов организации гидрометрических измерений, обработки и анализа полученных материалов;
 - изучение и описание природных и антропогенных ландшафтов;
- конструирование устойчивых, экологически безопасных и привлекательных агроландшафтов;
- разработка рекомендаций по охране, восстановлению геосистем и ландшафтно-экологической оптимизации природопользования;
- закрепление теоретических знаний по изучению почв и природных условий с учетом влияния факторов почвообразования (рельефа, растительности, почвообразующих пород, климата и хозяйственной деятельности человека) на процессы почвообразования с целью дальнейшего их использования на производстве;
- освоение элементов методики и техники полевого почвенного обследования;

- составлять водный и солевой балансы земель, рассчитывать баланс гумуса, показатели мелиоративного режима, параметры оросительных и осущительных систем, оценивать влияние мелиорации на окружающую среду;
 - освоение методов производства работ при топографической съемке

3 Вид практики, тип практики

Вид – учебная. Тип – Изыскательская практика.

4 Способ проведения учебной практики

Способы проведения практики: стационарный, выездной.

Практика проводится в ФГБОУ ВО КубГАУ им. И. Т. Трубилина, на кафедрах: гидравлики и с.-х. водоснабжения; строительства и эксплуатации водохозяйственных объектов; комплексных систем водоснабжения и водоотведения; почвоведения.

5 Форма проведения практики

Практика проводится: непрерывно.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате прохождения практики «Изыскательская практика» обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

Профессиональный стандарт 13.005 «Специалист по агромелиорации»:

- ОТФ: Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения (B/6)
- ТФ: Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий (B/03.6)
- ТФ: Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. (B/02.6)

Профессиональный стандарт 13.018 «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»:

- ОТФ «Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем» (B/6)
- ТФ: Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами (B/01.6)
- ТФ: Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах (B/02.6)
- ТФ: Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем (B/03.6)
- В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

- **ОПК-1** Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования;
- **ОПК-3** Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;
- **ОПК-5** Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования;
- **ОПК-6** Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

Формирование содержания практики в соответствии с профессиональными стандартами

	Результаты	Виды работ на			
Трудовые функции	(освоенные	практике, трудовые			
	компетенции)	действия			
Технологическая деятельно	ОСТЬ				
Подготовка		Подбор исходных			
строительного производства		данных для выполнения			
на участке строительства,	ОПК-1; ОПК-3;	учебной практики.			
материально-техническое	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5; ОПК-6	Выполнение инженерных изысканий.,			
обеспечение строительного					
производства на участке		водохозяйственных			
строительства		расчетов.			
Организационно-управленч	неская деятельнос	ТЬ			
Подготовка					
строительного производства		Формирование			
на участке строительства,	ОПК-1; ОПК-3;	Формирование бригад по 4-5 студентов,			
материально-техническое	ОПК-5; ОПК-6	выбор бригадира.			
обеспечение строительного	Offic-3, Offic-0	выоор оригадира.			
производства на участке					
строительства					

7 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО бакалавриат

2 курс 2 семестр. Очная форма обучения.

3 курс 4 семестр. Очная форма обучения.

Практика «Изыскательская практика» является элементом обязательной части

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в

средней освоения дисциплин ОП подготовки бакалавриата:							
Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам,						
	практикам в процессе освоения ОПП ВО						
ОПК-1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по							
	оектированию, строительству, эксплуатации реконструкции						
объектов природообустройства							
1	Ведение в специальность						
1,2	Физика						
1	Инженерная графика						
2	Электротехника, электроника и автоматика						
2,4	Учебная практика:						
	изыскательская практика						
3	Геология и гидрогеология						
3	Инженерные конструкции						
4	Механика грунтов, основания и фундаменты						
4	Строительные материалы						
6	Инженерные изыскания						
7	Производственная практика: Технологическая						
	(проектно-технологическая) практика						
ОПК-3. Способен исп	пользовать измерительную и вычислительную технику,						
информационно - коммуник	ационные технологии в сфере своей профессиональной						
деятельности в области приро	дообустройства и водопользования						
2	Информационные технологии						
2,4	Учебная практика: изыскательская практика						
4	Гидрология и метеорология						
4	Гидравлика						
4	Метрология, стандартизация и сертификация в						
	природообустройстве и водопользовании						
5	Природно-техногенные комплексы и основы						
	природообустройства						
ОПК-5 Способен и	использовать в профессиональной деятельности						
	ого и организационного обеспечения качества						
<u> </u>	одообустройства и водопользования						
1	Введение в специальность						
	17						
6	Управление качеством						
-	Технология и организация работ по строительству						
7	объектов природообустройства и водопользования						
2.4							
2,4	Изыскательская практика						

ОПК-6 Способен пон	имать принципы работы информационных технологий,
	тю и вычислительную технику, информационно-
коммуникационные технологи	ии в сфере своей профессиональной деятельности в области
природообустройства и водоп	ользования.
2,4	Учебная практика: Изыскательская практика
2	Информационные технологии
6	Основы проектирования объектов
	природообустройства и водопользования

8 Содержание учебной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет:

1 курс 2 семестр - 108 часа, 3 зачетные единицы.

2 курс 4 семестр - 216 часов, 6 зачетных единиц.

Форма контроля зачет с оценкой.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

		Содержан часах	ие работы на	практи	ке, в	Формы текущего и промежуточного
/π	Разделы (этапы) практики	контактна я	контактная внеаудиторная	иные форм	ито го	контроля
		аудиторная	ынсаудиторнал	Ы	10	
	2	3	4	5	6	7
	Подготовительный этап.					
	Организационное собрание.					Запись в журнале
	Формирование бригад.	-	4	-	4	по ТБ.
	Инструктаж по охране труда					Устный опрос
	и технике безопасности.					
	Получение инструментов и					
	оборудования:					
	- осмотр оптических					
	приборов, компорирование					
	мерной ленты;					
	- поверки и юстировки					
	оптических приборов.					
	Рекогносцировка,					
	закрепление точек		4	22	10	V
	съемочного обоснования для тренировочных измерений (3-	12	4	22	4	Устный опрос
	4 точки), составление схемы					
	планово-высотного					
	обоснования.					
	Создание планово-					
	высотного обоснования					
	тахеометрической съемки:					
	- рекогносцировка (1-2 га);					
	- выбор и закрепление точек					

		Содержание работы на практике, в часах					
/π	Разделы (этапы) практики	контактна	контактная внеаудиторная	иные форм ы	ито го	и промежуточного контроля	
	съемочного обоснования (6-8 точек основного хода); - привязка точек теодолитного хода к местным предметам; - измерение длин линий; - измерение горизонтальных углов и углов наклона линий; - измерение превышений. Элементы теодолитной съемки. Съемка ситуации способом полярных и прямоугольных координат, угловой и линейной засечки (различными способами). Обмерный чертеж. Ведение абриса. Обработка результатов теодолитной съемки: - вычисление координат точек теодолитного хода; - вычерчивание плана теодолитной съемки в масштабе 1:500. Геодезические работы на строй площадке.						
	Оформление и защита отчета.	-	6	-	6	Защита отчета	
И	Ітого 1 курс 2 семестр	72	10	22	10 8	Зачет с оценкой	
	Подготовительный этап. Организационное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	4	2	6	12	Запись в журнале по ТБ. Устный опрос	
	Выдача индивидуальных заданий (район метеорологических наблюдений, год метеорологических наблюдений, перечень вопросов, топографическая карта, индивидуальная задача с описанием антропогенной ситуации на рассматриваемой территории, почвенная карта, проект внугрихозяйственного	138	18	30	18 6	Устный опрос	

		Содержан часах	ие работы на	практи	ке, в	Формы текущего и промежуточного
/π	Разделы (этапы) практики	контактна я аудиторная	контактная внеаудиторная	иные форм ы	ито го	и промежуточного контроля
	землеустройства на эколого- ландшафтной основе учхоза «Кубань» КГАУ г. Краснодара). Изучить журнал по метеорологическим наблюдениям в соответствии с вариантом. Построение розы ветров, климатограммы. Изучение гидрологических характеристик реки: уровень, глубину, расход. Выполнение индивидуального задания на топографической карте. Расчет коэффициента антропогенной перегрузки (КАП). Изучение почвенного строения и описание почвенный профиля					
	исследуемой территории. Оформление и защита отчета.	-	18	-	18	Защита отчета
И	Ітого 2 курс 4 семестр	144	36	36	21 6	Зачет с оценкой

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной (учебной) практики

По итогам практики каждая бригада представляет отчет с приложением графических материалов и выполненных индивидуальных заданий.

Содержание отчета по практике

- 1 Титульный лист
- 2 Пояснительная записка
- 3 Дневники полевой практики
- 4 Приложения
- 5 Графические материалы

Когда работа полностью закончена, материал обработан, вычислен и сформирован, бригада в полном составе сдает отчет руководителю практики. Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материалов, качество исполнения и обработки.

Заключительным этапом учебной практики является дифференцированный зачет.

10 Фонд оценочных средств по практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в

	~	
пионессе освоения	οδησταστάστη μου προγραμμέ	I
процессе освоения	образовательной программь	

Номер семестра	n 1					
1 1	Этапы формирования компетенций по дисциплинам,					
	практикам в процессе освоения ОПП ВО					
ОПК-1. Способен участ	гвовать в осуществлении технологических процессов по					
	ектированию, строительству, эксплуатации реконструкции					
объектов природообустройства						
1	Ведение в специальность					
1,2	Физика					
1	Инженерная графика					
2	Электротехника, электроника и автоматика					
2,4	Учебная практика:					
,	изыскательская практика					
3	Геология и гидрогеология					
3	Инженерные конструкции					
4	Механика грунтов, основания и фундаменты					
4	Строительные материалы					
6	Инженерные изыскания					
7	Производственная практика: Технологическая					
,	(проектно-технологическая) практика					
ОПК-3 Способен исп	ользовать измерительную и вычислительную технику,					
	ационные технологии в сфере своей профессиональной					
	дообустройства и водопользования					
2	Информационные технологии					
2,4	Учебная практика: изыскательская практика					
4	Гидрология и метеорология					
4	Гидрология и метеорология Гидравлика					
4	Метрология, стандартизация и сертификация в					
	природообустройстве и водопользовании					
5						
	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства					
OUR 5 Changan H	<u> </u>					
	спользовать в профессиональной деятельности					
<u>-</u>	ого и организационного обеспечения качества					
процессов в области приро	одообустройства и водопользования					
1	Введение в специальность					
6	Управление качеством					
7	Технология и организация работ по строительству					
/	объектов природообустройства и водопользования					

ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, измерительную вычислительную технику, информационноиспользовать И коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования. Учебная практика: Изыскательская практика 2,4 2 Информационные технологии 6 Основы объектов проектирования природообустройства и водопользования

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

	Урове	Уровень освоения						
Планируе мые результаты освоения компетенции	неуд овлетвори тельно (мин имальный)	удовлет ворительно (порого вый)	о й)	Хорош (средни	о ий)	Отличн (высок	oe	Оценочн

ОПК-1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным						
	оектированию		ву, эксплуатац	ции реконструг	кции объектов	
природообустройст	гва и водополь			.		
ОПК-1.1 –	Уро	Миним	Уровен	Уровен	Устный	
Использует	вень	ально	ь знаний в	ь знаний в	опрос, отчет	
методы	знаний	допустимый	объеме,	объеме,	по практи ке	
управления	ниже	уровень	соответствую	соответствую		
процессами в	минималь	знаний,	щем	щем		
области	ных	допущено	программе	программе		
инженерных	требовани	МНОГО	подготовки,	подготовки,		
изысканий,	й, имели	негрубых	допущено	без ошибок.		
проектирования,	место	ошибок.	несколько	Продемонстр		
строительства,	грубые	Продемонстр	негрубых	ированы все		
эксплуатации и	ошибки	ированы	ошибок.	основные		
реконструкции	При	основные	Продемонстр	умения,		
объектов.	решении	умения,	ированы все	решены все		
	стандартн	решены	основные	основные		
ОПК-1.2 -	ых задач	типовые	умения,	задачи с		
Решает задачи,	не	задачи.	решены все	отдельными		
связанные с	продемонс	Имеется	основные	несущественн		
управлением	трированы	минимальный	задачи с	ЫМИ		
процессами в	основные	набор	негрубыми	недочетами,		
области	умения,	навыков для	ошибками,	Продемонстр		
инженерных	имели	решения	продемонстр	ированы		
изысканий,	место	стандартных	ированы	навыки при		
проектирования,	грубые	задач с	базовые	решении		
строительства,	ошибки,	некоторыми	навыки при	нестандартны		
эксплуатации и	не	недочетами	решении	х задач		
реконструкции	продемонс		стандартных			
объектов	трированы		задач			
природообустро	базовые					
йства и	навыки					
водопользования						
на основе						

					<u> </u>
		нь освоения		Γ	
Планируе	неуд	удовлет	Хорош	Отличн	Оценочн
мые результаты	овлетвори	ворительно	_	ОТЛИЧН	ое
освоения	тельно	(порого	О		
компетенции	(мин	` *	(средни	(высок	средство
	имальный)	вый)	й)	ий)	
ионо и порочия					
использования					
естественнонауч					
ных и					
технических					
наук при					
соблюдении					
экологической и					
производственно					
й безопасности.	7				
			1	и вычислител	
информационно - 1				профессиональн	юи деятельности
в области природо				17	17 ·
ОПК-3.1 –	Уро	Миним	Уровен	Уровен	Устный
Решает	вень	ально	ь знаний в	ь знаний в	опрос, отчет по
профессиональн	знаний	допустимый	объеме,	объеме,	практике
ые задачи с	ниже	уровень	соответствую	соответствую	
помощью	минималь	знаний,	щем	щем	
информационно-	ных	допущено	программе	программе	
коммуникацион	требовани	много	подготовки,	подготовки,	
ных технологий.	й, имели	негрубых	допущено	без ошибок.	
ОПИ 2.2	место	ошибок.	несколько	Продемонстр	
ОПК-3.2 -	грубые ошибки	Продемонстр	негрубых	ированы все	
Применяет в		ированы	ошибок.	основные	
сфере	При	основные	Продемонстр	умения,	
профессиональн	решении	умения,	ированы все	решены все	
ой деятельности в области	стандартн	решены	основные	основные	
в области природообустро	ых задач	типовые	умения,	задачи с	
J ·	не	задачи. Имеется	решены все основные	отдельными	
иства и водопользования	продемонс	минимальный	задачи с	несущественн	
информационно-	трированы основные	набор	негрубыми		
коммуникацион		*	ошибками,	недочетами, Продемонстр	
ные технологии,	умения, имели	навыков для решения	продемонстр	ированы	
измерительную	место	стандартных	ированы	навыки при	
И	грубые	задач с	базовые	решении	
вычислительную	ошибки,	некоторыми	навыки при	нестандартны	
технику.	не	недочетами	решении	х задач	
13/111111,	продемонс		стандартных	11 3444 1	
	трированы		задач		
	базовые		<i>энди</i> 1		
	навыки				
ОПК-5. С		пользовать в	профессиональ	ной деятельно	ости методы
документационног				чества процесс	
природообустройс	_			продос	
ОПК-5.2 -	Уро	Миним	Уровен	Уровен	Устный
Применяет в	вень	ально	ь знаний в	ь знаний в	опрос, отчет по
профессиональн	знаний	допустимый	объеме,	объеме,	практике
ой деятельности	ниже	уровень	соответствую	соответствую	T
в области	минималь	знаний,	щем	щем	
природообустро	НЫХ	допущено	программе	программе	
природоссустро	пыл	допущено	Thot banning	iipoi paminic	ı

	Урове	нь освоения			
Планируе мые результаты освоения компетенции	неуд овлетвори тельно (мин имальный)	удовлет ворительно (порого вый)	Хорош о (средни й)	Отличн о (высок ий)	Оценочн ое средство
йства и	требовани	много	подготовки,	подготовки,	
водопользования	й, имели	негрубых	допущено	без ошибок.	
методы	место	ошибок.	несколько	Продемонстр	
документационн	грубые	Продемонстр	негрубых	ированы все	
ого и	ошибки	ированы	ошибок.	основные	
организационног	При	основные	Продемонстр	умения,	
о обеспечения	решении	умения,	ированы все	решены все	
качества	стандартн	решены	основные	основные	
процессов.	ых задач	типовые	умения,	задачи с	
	не	задачи.	решены все	отдельными	
	продемонс	Имеется	основные	несущественн	
	трированы	минимальный	задачи с	ЫМИ	
	основные	набор	негрубыми	недочетами,	
	умения,	навыков для	ошибками,	Продемонстр	

ОПК–6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

продемонстр

при

ированы

базовые

навыки

задач

решении

стандартных

имели

место

грубые

ошибки,

продемонс

трированы

базовые навыки решения

задач

стандартных

некоторыми

недочетами

ированы

навыки

х задач

решении

нестандартны

при

ОПК-6.1	Уро	Миним	Уровен	Уровен	Дневник
Понимает	вень	ально	ь знаний в	ь знаний в	прохождения
принципы	знаний	допустимый	объеме,	объеме,	практики, акты
работы	ниже	уровень	соответствую	соответствую	компарирован
информационны	минималь	знаний,	щем	щем	ия мерной
х технологий в	ных	допущено	программе	программе	ленты
сфере своей	требовани	много	подготовки,	подготовки,	(рулетки),
профессиональн	й, имели	негрубых	допущено	без ошибок.	поверок и
ой деятельности	место	ошибок.	несколько	Продемонстр	юстировок
в области	грубые	Продемонстр	негрубых	ированы все	оптических
природообустро	ошибки	ированы	ошибок.	основные	приборов.
йства и	При	основные	Продемонстр	умения,	Дневник,
водопользования	решении	умения,	ированы все	решены все	график, отчет о
	стандартн	решены	основные	основные	прохождении
	ых задач	типовые	умения,	задачи с	практики.
ОПК-6.2	не	задачи.	решены все	отдельными	Опрос по
Использует	продемонс	Имеется	основные	несущественн	соответствую
измерительную	трированы	минимальный	задачи с	ЫМИ	щему
И	основные	набор	негрубыми	недочетами,	подразделу
вычислительную	умения,	навыков для	ошибками,	Продемонстр	практики с
технику в сфере	имели	решения	продемонстр	ированы	основой: «Цель
своей	место	стандартных	ированы	навыки при	выполненных
профессиональн	грубые	задач с	базовые	решении	действий и как
ой деятельности	ошибки,	некоторыми	навыки при	нестандартны	получены

	Уровень освоения				
Планируе мые результаты освоения компетенции	неуд овлетвори тельно (мин имальный)	удовлет ворительно (порого вый)	Хорош о (средни й)	Отличн о (высок ий)	Оценочн ое средство
в области природообустро йства и водопользования	не продемонс трированы базовые навыки	недочетами	решении стандартных задач	х задач	результаты, приводимые в отчете?»

- 10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- ОПК-1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования

Перечень вопросов для проведения зачета

- **1.** Предмет и задачи инженерной геодезии. Роль геодезии в практической деятельности инженера. Понятие о форме и размерах Земли.
 - 2. Системы координат и высот, используемые в геодезии.
- **3.** Ориентирование линий местности. Связь между ориентирующими углами.
- **4.** Карта, план, профиль. Масштабы. Графическая точность масштаба.
- **5.** Рельеф местности и изображение основных его форм на топографических планах и картах.
- **6.** Определение отметок точек по топографическим картам и планам, углов наклона и уклонов линий местности.
- **7.** Определение геодезических (географических) и зональных прямоугольных координат точек по топографическим картам.
 - 8. Генетическое и экологическое значение гранулометрического состава
- 9. Растительные формации и их влияние на качество и количество гумуса. Понятие о подстилочно-опадочном коэффициенте (ПОК).
 - 10. Роль микро-, мезо- и макробиоты в почвообразовании.
 - 11. Общая схема, условия и факторы гумусообразования.
- 12. Гидротехника и ее задачи. Особенности условий работы гидротехнических сооружений.
- 13.Классификация гидротехнических сооружений. Гидроузлы и гидросистемы. Примеры.
- 14. Гидроузлы мелиоративного назначения. Классификация. Общие принципы компоновки
 - 15. Речные водозаборные гидроузлы. Основные типы. Расчетные расходы.
- 16.Плотинные водозаборные гидроузлы. Боковые водозаборы. Типы. Состав сооружений. Компоновка.
 - 17. Фронтальные водозаборы. Типы. Элементы. Компоновка.
 - 18. Решетчатые водозаборы. Типы, конструкция, компоновка.
 - 19. Предмет, задачи, методы почвоведения и его связь с мелиорацией, рекультивацией и охраной земель
 - 20 Почва как биокосное тело в биогеоценозе и биосфере.
 - 21. Понятие о плодородии почв, их виды и краткая характеристика.
 - 22.Основные процессы почвообразования и стадии его развития Схема функционирования почвенной системы

- 23. Морфологические признаки почв (окраска, гранулометрический состав, сложение, мощность почвы и ее генетических горизонтов)
- 24. Морфологические признаки почв (структура, новообразования и включения, строение почвы)
- 25. Виды биологического и физического выветривания горных пород и минералов, их сущность и роль в почвообразовании
- 26. Сущность химического выветривания горных пород и минералов и его роль в почвообразовании.
- 27. Состав, классификация механических элементов (гранул) и их роль в почвообразовании.
- 28. Гранулометрический (механический) состав, удельная поверхность гранул и свойства почв.
- 29. Особенности двухчленной и трехчленной классификаций почв по грансоставу.

ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно - коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования

Перечень вопросов для проведения зачета

- 1. Предмет, задачи, методы почвоведения и его связь с мелиорацией, рекультивацией и охраной земель.
- 2. Почва как биокосное тело в биогеоценозе и биосфере.
- 3. Понятие о плодородии почв, их виды и краткая характеристика.
- 4. Основные процессы почвообразования и стадии его развития Схема функционирования почвенной системы
- 5. Морфологические признаки почв (окраска, гранулометрический состав, сложение, мощность почвы и ее генетических горизонтов)
- 6. Морфологические признаки почв (структура, новообразования и включения, строение почвы)
- 7. Виды биологического и физического выветривания горных пород и минералов, их сущность и роль в почвообразовании
- 8. Сущность химического выветривания горных пород и минералов и его роль в почвообразовании.
- 9. Состав, классификация механических элементов (гранул) и их роль в почвообразовании.
- 10. Гранулометрический (механический) состав, удельная поверхность гранул и свойства почв.
- 11. Особенности двухчленной и трехчленной классификаций почв по грансоставу.
- 12.Место нуля вертикального круга теодолита. Измерение вертикальных углов.
- 13. Основные геометрические условия теодолита. Перечислить основные проверки теодолита и изложить порядок проверки и юстировки цилиндрического уровня при алидаде.

- 14. Проверка и юстировка коллимационной ошибки теодолита.
- 15. Проверка и юстировка равенства подставок и сетки нитей теодолита.
- 16. Нивелирование. Виды нивелирования. Сущность и способы геометрического нивелирования.
- 17. Проверки и юстировки уровенных нивелиров.
- 18.Способы геометрического нивелирования поверхности, их сущность и преимущественное применение.

ОПК–5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования

- 1. Организация метеорологических станций и постов. Чем отличаются
- 2. Метеорологическая площадка, требования к размещению
- 3. Требования к приборам
- 4. Сроки наблюдений
- 5. Программа наблюдений
- 6. Что такое атмосферное давление. Единицы измерения.
- 7. Приборы для измерения атмосферного давления и принцип действия.
- 8. Принцип действия барометра анероида
- 9. Принцип действия ртутного барометра
- 10. Для чего служит барограф
- 11. Географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли.
- 12. Взаимосвязь компонентов ландшафтной сферы Земли.
- 13. Понятие «природообустройство», общие принципы природообустройства.
- 14. Ландшафт и его структура. Ландшафтообразующие факторы.
- 15. Морфологические части ландшафта и их классификация.
- 16. Геосистемы и их классификация.
- 17. Классификация природных ландшафтов.
- 18. Свойства ландшафтов.
- 19. Ландшафтная зональность на земной поверхности, причины возникновения. Азональность.
- 20. Функционирование геосистем, круговорот воды, водный баланс, его уравнение.
- 21. Биологический круговорот, процесс фотосинтеза.
- 22. Почвообразование в геосистемах.
- 23. Абиотическая миграция веществ.
- 24. Энергетические потоки в геосистемах, уравнение радиационного и теплового баланса.
- 25. Природная устойчивость геосистем, общие критерии природной устойчивости
- 26. Что называется, гидрометрией?
- 27. Что называют уровнем воды?
- 28. Как определять уровень воды?
- 29. Что называется, приводкой?
- 30. Каким устройством (прибором) измеряют уровень воды?
- 31.Из чего состоит свайный водомерный пост?

- 32. Какие устройства применяют для регистрации максимальных и минимальных уровней?
- 33. Прибор для автоматического измерения уровня води в реках?
- 34. Первичная обработка водомерных наблюдений (ежедневная)?
- 35. Как устанавливают направление гидроствора?
- 36. Что называют глубиной водоёма, водотока?
- 37. Приборы измерения глубины?
- 38. Что называют скоростью потока?
- 39. Где изменяются скорости потока воды в реке?
- 40. Какими приборами определяют скорость движения воды в потоке?
- 41. Куда наносят фазы ледового режима?
- 42.По каким данным составляется ведомость повторяемости и продолжительности уровней?
- 43.По каким данным строят поперечный профиль русла реки?
- 44.По каким характеристикам определяют расходы воды?
- 45. Формула для определения расхода воды в водотоке?
- 46.По каким характеристикам строится поперечный профиль?
- 47. Как определяется расход взвешенных наносов?
- 48. Единицы измерения расхода наносов?
- 49. Какова формула для определения расхода наносов в водотоке?
- 50. Каким прибором определяют прозрачность воды в водном объекте?
- 51.Состав и краткая характеристика органических веществ неспецифической природы в почвах
- 52. Состав и свойства органических веществ почвы специфической природы.
- 53. Роль гумуса в плодородии почв. Запасы гумуса: формула расчета и единицы измерения
- 54. Состав и строение почвенных коллоидов.
- 55.Свойства почвенных коллоидов, обусловленные их электрическим зарядом.
- 56.Свойства почвенных коллоидов, обусловленные степенью их взаимодействия с водой.
- 57.Сущность биологической, химической и механической поглотительной способности почв.
- 58.Сущность физико-химической и физической поглотительной способности почв.
- 59. Роль поглотительной способности в плодородии и экологии почв.
- 60.Состав, концентрация и осмотическое давление почвенного раствора Понятие о засоленных и незаселенных почвах.
- 61. Активная кислотность почвы, ее показатели и их значение в мелиорации почв.
- 62.Виды потенциальной кислотности почв, их сущность и особенности определения.
- 63. Щелочность почв, ее виды и их краткая характеристика

- 64. Буферность почв как фактор экологической устойчивости почвенной системы.
- 65. Структура почвы, ее образование, утрата и восстановление.
- 66.Общие физические свойства почвы и обусловленные ими экологические функции педосферы.
- 67. Понятия и краткая характеристика категорий и форм почвенной влаги.
- 68.Основные водные свойства почв (водопроницаемость, водоподъемная способность и влагоемкость).
- 69.Почвенно-гидрологические константы и их экологическое значение для растений и микроорганизмов.

ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

Перечень вопросов для проведения зачета

- 1. Место нуля вертикального круга теодолита. Измерение вертикальных углов.
 - 2. Основные геометрические условия теодолита. Перечислить основные проверки теодолита и изложить порядок проверки и юстировки цилиндрического уровня при алидаде.
 - 3. Проверка и юстировка коллимационной ошибки теодолита.
- 4. Проверка и юстировка равенства подставок и сетки нитей теодолита.
- 5. Нивелирование. Виды нивелирования. Сущность и способы геометрического нивелирования.
 - 6. Проверки и юстировки уровенных нивелиров.
- 7. Способы геометрического нивелирования поверхности, их сущность и преимущественное применение.
- 8. Простейшие способы съемки (мерной лентой, экером и мерной лентой, буссольная съемка).

Критерии оценки, шкала оценивания проведения дифференциального зачета

Оценка «отлично» выставляется при условии, что студент в составе бригады справился с заданиями в полном объеме без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Понимает цель изучаемого материала, демонстрирует знания. Полевые работы были выполнены в установленные сроки. Отвечает на вопросы правильно.

Оценка «хорошо» выставляется при условии, что студент справился с заданиями учебной практики в полном объеме с самостоятельным исправлением ошибок. Полевые работы были выполнены в установленные сроки. Отвечает на вопросы правильно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии, что студент справился с заданиями учебной практики в полном объеме в не установленные

сроки, с исправлением грубых ошибок. Ответы на вопросы вызывают небольшие затруднения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии невыполнения задания учебной практики или пропуска запланированных часов учебной практики более чем 50%. Низкое качество выполнения и оформления заданий. Не знание большей части программного материала.

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В состав отчета по учебной практике входит пакет следующих документов:

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план);
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики;
- отчет.

Пояснительная записка итогового отчета состоит из:

- содержание;
- введение, цель и задачи учебной практики; состав работ;
- основной части: описание местоположения участка работ; исходных данных; описание порядка и технологии аудиторно-полевых работ; методика вычислительной обработки; техника безопасности;
- к отчету должны прилагаться приложения в соответствии с индивидуальным заданием;
- заключение: подводится итог выполненной работы; оцениваются полученные результаты.

К приложениям относятся: журналы полевых измерений; абрисы; ведомости вычислений; топографические карты.

Аттестационный лист по практике

Фамилия Имя Отчество			
Обучающийся (аяся) го курса направл			
20.03.02 "Природообустройство и водопо			
направленность «Мелиорация, рекульти	вация и охра	ана земель	<i>»</i>
успешно прошел (ла) Учебная практика	: Изыскател	тьская пра	ктика
Вид практики: <u>Учебная</u> в объеме / ча	сов/з.ед. с	20	года по
201_ года			
в организации			
	COEHOOHO I	тогомы	I IIIOICTIICII
В ходе практики обучающийся (аяся)	согласно т	трог раммь	практики
освоил (а) следующие компетенции			
	U		
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК-1. Способен участвовать в			
осуществлении технологических процессов по			
осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию,			
строительству, эксплуатации реконструкции			
объектов природообустройства и водопользования			
ОПК-3. Способен использовать			
измерительную и вычислительную технику,			
информационно - коммуникационные технологии			
в сфере своей профессиональной деятельности в			
области природообустройства и водопользования			
ОПК-5. Способен использовать в			
профессиональной деятельности методы			
документационного и организационного			
обеспечения качества процессов в области			
природообустройства и водопользования			
ОПК-6 Способен понимать принципы			
работы информационных технологий,			
использовать измерительную и вычислительную			
технику, информационно-коммуникационные			
технологии в сфере своей профессиональной			
деятельности в области природообустройства и			
водопользования.			
Итоговая оценка			
Руководитель практики от университета			
J ,, I J Piller			
(подпись)	(Фамилия	.И.О.)	

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по учебной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно- исследовательская работа), во время защиты отчета	материалов,	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
	,	«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу,

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются
		«удовлетворительно» (зачтено)	упущения в оформлении отчета. Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература:

- 1. Владимиров. С.А. Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: учебное пособие/ С.А. Владимиров, Е. И. Гронь, Е. Ф. Чебанова и др. КубГАУ. Краснодар, 2012. 176 с.
- 2. Дегтярева Е.В. Обработка метеорологических данных: метод. рекомендации / Е. Ф. Чебанова, Е. В. Дегтярева. Краснодар: КубГАУ, 2016. 48 с.
- 3. Чебанова Е.Ф. Методические указания к выполнению расчетнографических заданий по дисциплине «Гидрология, климатология и метеорология». Раздел «Метеорология» метод. рекомендации / Чебанова Е.Ф., Ткаченко Ю.Ю. Краснодар, 2011- 69 с.

https://kubsau.ru/upload/iblock/1c1/1c1b95a02bc1e2164b93173e5a4cec2f.p

- 4. Ландшафтоведение / учебник / В. Н. Слюсарев, А. В. Осипов, Е. Е. Баракина; Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т.Трубилина. Краснодар: КубГАУ, 2018. 186 с.
- 5. Ландшафтоведение / Уч. пособие под ред. А.И. Голованова М.: Лань, 2015 224 с.
- 6. https://e.lanbook.com/book/60035

df

- 7. Природообустройство: Учебник /под ред. А.И. Голованова 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Издательство «Лань», 2015 560 с.
- 8. https://e.lanbook.com/book/64328
- 9. Семерджян А.К. Методические указания «Ландшафтоведение».

Семерджян А.К. Семенова Т. В. Краснодар, КГАУ, 2016 г 22 с.

- 10. https://edu.kubsau.ru/file.php/109/landshaftovedenie.pdf
- 11. Голованов А.И. Природообустройство 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург: Лань, 2015. 557 с.: ил. Учебники для вузов. Специальная литература. Библиогр.: с. 548-549. Предм. указ.: с. 550-553. ISBN 978-5-8114-1807-7.
- 12. Михайлов В.Н. Гидрология: Учебник для вузов / В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов. 2-е изд. Испр. М.: Высш. шк., 2011. 463 с. ISBN 5-06-000638-7.
- 13. Папенко И.Н., Килиди Х.И. Учебное пособие по изучению дисциплины «Природопользование» / Краснодар: КубГАУ, 2016.– 116с.
- 14Дуюнов, П.К. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.К. Дуюнов, О.Н. Поздышева. Электрон.дан. Самара: АСИ СамГТУ, 2016. 104 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92346 15Кузнецов, О.Ф. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Ф. Кузнецов. Электрон.дан. Вологда: "Инфра-Инженерия", 2017. 266 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/95731
- 16Михайлов, А.Ю. Инженерная геодезия в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Михайлов. Электрон.дан. Вологда: "Инфра-Инженерия", 2017. 200 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/95732

Дополнительная учебная литература:

- 1. Природообустройство. / Учебное пособие под ред. А.И. Голованова М.: Лань, 2015 560 с.; https://e.lanbook.com/book/64328
- 2. Ганжара Н.Ф. Ландшафтоведение : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. 2-е изд. М. : ИНФРА-М, 2014. 240 с. (Высш. образование: Бакалавриат). УМО. ISBN 978-5-16-006239-6 : 389р.

http://znanium.com/spec/catalog/author/?id=2038bd18-f845-11e3-9766-90b11c31de4c

3. Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Галицкова Ю.М. Электрон. Текстовые данные. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. 138 с.

http://www.iprbookshop.ru/20481.html

- 4. Природообустройство. /Учебное пособие под ред. А. И. Голованова М.:Лань, 2015 560 с.(https://e.lanbook.com/book/64328)
- 5. Владимиров, С.А. Комплексные мелиорации переувлажненных и подтопляемых агроландшафтов: учебное пособие / С.А. Владимиров. Краснодар: КубГАУ, 2009. 243 с.;

https://elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Felibrary%2 Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D19514078

6. Соколов Ю.Г., Гурский И.Н. Основы геодезии. Учебное пособие. Краснодар, 2010-252c.

- 7. Кузнецов О.Ф. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецов О.Ф.— Электрон.текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2017.— 266 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68989.html.— ЭБС «IPRbooks»
- 8. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС ACB, 2016.— 104 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62898.html.— ЭБС «IPRbooks»Бень В. С., Деревенец Н. П., Смоляков Д. С. Методические указания

10.«Геодезические работы на строительной площадке». Краснодар: КубГАУ,2013. http://edu.kubsau.local

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

№	Наименован	Тематика	Ссылка
	ие		
1	Znanium.com	Универсальн	https://znanium.com/
		ая	
2	Издательство «Лань»	Ветеринария,	http://e.lanbook.com/
		сельское хозяйство,	
		технология хранения	
		и переработки	
		пищевых продуктов	
3	IPRbook	Универсальн	http://www.iprbookshop.
		ая	<u>ru/</u>

Рекомендуемые интернет сайты:

- 1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые мы -http://ru.wikipedia.org
- 2. Каталог Государственных стандартов. Режим доступа: http://stroyinf.ru/cgi- bin/mck/gost.cgi.
- 3. Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Российское образова- ние» http://soip-catalog.informika.ru/
 - 4. Научная электронная библиотека <u>www.eLIBRARY.RU</u>
- 5. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://edu.kubsau.local
- 6. Федеральный портал «Российское образование» <u>http://www.edu.ru/</u>
- 7. Федеральный портал «Инженерное образование» http://www.techno.edu.ru
- 8. Федеральный фонд учебных курсов http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html
 - 9. http://www.gisa.ru. (Сайт Гис-Ассоциации).
 - 10. http://dic.academic.ru (Словари и энциклопедии).
 - 11. http://geodesist.ru (Сайт геодезист.ру).
 - 12. http://www.geotop.ru (Отраслевой каталог «GeoTop»).
 - 13. http://geostart.ru (Форум геодезистов).
 - 14. http://www.sojuz-geodez.ru (Союз геодезистов).

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информацион-ных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
 - контролировать результаты обучения на основе компьютерного

тестирования;

- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.
- 1. Пакет «AutoCAD 2008»: Режим доступа: с 15-00 до 18-00 в компьютерном цен- тре КубГАУ на 24 компьютерах.
- 2. Онлайн программа геодезический калькулятор: http://www.glazavezde.ru/geodezicheskiy-kalkulyator-onlayn.html.
- 3. Геодезический калькулятор для Excel 2000/XP. Geodezia 1.00 http://worldgeodesist.narod.ru/ska4at/progr2.htm

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание	
1	Microsoft Windows	Операционная система	
2	Microsoft Office	Пакет офисных	
	(включает Word, Excel,	приложений	
	PowerPoint)		
7	Компас	САПР	
8	Autodesk Autocad	САПР	
10	Система тестирования	Тестирование	
	INDIGO	-	

Примерный перечень свободно распространяемого ПО**

No	Наименование	Краткое описание
1	Linux	Операционная система
2	Libre Office (включает	Пакет офисных
	Writer, Calc, Impress, Draw,	приложений
	Base)	
3	Nanocad	САПР
4	Gimp	Графический редактор
5	Blender	3D-проектирование
6	Notepad++	Текстовый редактор
7	Cisco Packet Tracer	Моделирование
		компьютерных сетей

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронно-библиотечные системы				
Издательство Интернет				
«Лань»	доступ	http://e.lanbook.com/		
IPRbook	Интернет	http://www.iprbookshop.ru/		

		доступ	
	Znanium.com	Интернет	http://e.lanbook.com/
	Zilailiuili.com	доступ	http://e.fanbook.com/
	Образовательный	Интернет	https://adv.lauhaay.my/
	портал КубГАУ	доступ	https://edu.kubsau.ru/
	Профессиональные ба	азы данных и	информационные справочные
С	истемы		
	Vономи тонт Писо	Интернет	http://www.congultont.mi/
	Консультант Плюс	доступ	http://www.consultant.ru/
	Горонт	Интернет	http://www.goront.m/
	Гарант	доступ	http://www.garant.ru/
	Научная	Инториот	
	электронная библиотека	Интернет	https://www.elibrary.ru/
	eLibrary	доступ	-

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

	Наименование	Наименование	Адрес (местоположение)
Π /	учебных предметов,	помещений для проведения всех	помещений для проведения всех
П	курсов, дисциплин	видов учебной деятельности,	видов учебной деятельности,
	(модулей), практики, иных	предусмотренной учебным	предусмотренной учебным
	видов учебной		планом (в случае реализации
	деятельности,		образовательной программы в
			сетевой форме дополнительно
	планом образовательной	оборудования, учебно-	
	программы		организации, с которой заключен
		и используемого программного	договор)
		обеспечения	
	2	3	4
	Учебная практика:		
	Изыскательская практика	площадь — 54,2м²; Лаборатория	
		кафедры геодезии,	
		специализированная	
		мебель(учебная доска, учебная	
		мебель)."	
		"Помещение №103 ГД,	
		площадь — 73,5м²; Лаборатория	г.Краснодар, ул. Калинина
		кафедры геодезии	13
		специализированная	
		мебель(учебная доска, учебная	
		мебель)."	
		NT N105 TT	
		"Помещение №105 ГД,	
		площадь — 51,1м²; Лаборатория	
		кафедры геодезии,	
		специализированная	
		мебель(учебная доска, учебная	

мебель)."

Помещение №106 ГД, площадь — 51,4м²; Лаборатория кафедры геодезии, специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).

Помещение №221 ГД, посадочных мест — 60; площадь — 69,4кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);

технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебнонаглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.

Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7кв.м;

помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.);

доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно- образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).

Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе 100 гд учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	

Для практики, проводимой выездным способом, материальнотехническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.