Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет» Эколого-мелиоративный факультет

	УТВЕРЖД	АЮ
Декан _	O. A	. Корчагина
	«»	2022 г.
	документ под электронной по волгоградск	одписью
	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФ	РИКАТЕ ЭП
	Сертификат: 617a770026af82a74a58 Владелец: Корчагина Ольга Алекса Лействителен: с 06.10.2022 по 06.10	ндровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРЕДДИГ	ПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	
Кафедра: <u>«Прикладная геодез</u> и	ия, природообустройство и в	одопользование»
Уровень высшего образовани	я <u>специалитет</u>	
Направление подготовки (спе	ециальность): <u>21.05.01 Прикл</u>	адная геодезия
- Направленность (профиль)	Инженерная геодезия	
Формы обучения:	очная/заочная	
- Год начала реализации образо	овательной программы	2020

Автор:	доцент		В. И.	Кузнецов
Рабочая программа практики со сиональной образовательной пинию подготовки (специальность (профиль) «Инженерная п	рограммы высшег ги) 21.05.01 Прик	го образов	ания і	по направле-
академик РАН	Н, профессор		A. C.	Овчинников
Рабочая программа дисциплинн «Прикладная геодезия природо	•	-		
Протокол № от «»	2	2022 г.		
Заведующий кафедрой		А. С. Овчі	иннико	ОВ
Рабочая программа дисциплине эколого-мелиоративного факул	-	ической ко	мисси	лей
Протокол № от «»	2	2022 г.		
Председатель методической комиссии факулн	ътета	A. K.	Васил	пьев

1. Вид практики, способ и формы её проведения

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Место проведения практики – на базовых предприятиях, в организациях и учреждениях г. Волгограда и Волгоградской области.

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных спланируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью преддипломной практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также основу для сбора материалов для выпускной квалификационной работы специалиста и дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

Задачи преддипломной практики:

- изучить вопросы организации и планирования топографогеодезических работ;
 - изучить вопросы нормирования, организации и оплаты труда;
- ознакомиться со структурой производственного подразделения, в котором студент проходит производственную практику.

Участвуя в полевых геодезических работах и самостоятельно выполняя их отдельные виды, студент должен в совершенстве овладеть практическими навыками обращения с современными геодезическими приборами и новыми технологиями геодезического производства.

В результате прохождения преддипломнойпрактики, обучающиеся должны приобрести следующие практические знания, умения, навыки, универсальные и профессиональные компетенции:

Шифр компе- тенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты					
		Знать: требования к качеству выполняемых геодезических измерений					
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Уметь: использовать знания и умения, в том числе в новых областях, для развития социальных и профессиональных компетенций					
		Владеть: способностью выполнять анализ полученных результатов					
OK-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: навыки общения в профессиональной и деловой сфере; методы пропаганды научных достижений Уметь: вести диалог, представлять себя, свой ВУЗ, регион, страну; излагать устно и письменно результаты своей учебной и исследовательской работы Владеть: умением участвовать в дискуссии; составлением заявлений, резюме и письма официальноделового стиля					
ОПК-6	способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию	Знать: критерии анализа научно-технической информации по заданию Уметь: собирать, систематизировать научно-техническую информацию					

	(теме)	Владеть: способностью анализировать научно-
ПК-6	готовность получать и обрабатывать инженерногеодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуата-	техническую информацию по заданию Знать: методы получения и обработки инженерногеодезической информации об инженерных сооружениях их строительстве и эксплуатации Уметь: обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях их строительстве и эксплуатации Владеть: методами получения инженерногеодезической информации об инженерных сооружениях сооружения
	ции способность к разработке	ниях их строительстве и эксплуатации Знать: технологию инженерно-геодезических работ
ПК-10	технологий инженерно- геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектиро-	при инженерно-технических изысканиях Уметь: разработать технологию инженерно- геодезических работ при инженерно-технических изысканиях
	вания, строительства и эксплуатации инженерных сооружений	Владеть: навыками геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства инженерных сооружений
ПК-14	готовность к разработке планов, установлению порядка, организации и управлению инженерно-	Знать: порядок, организацию и управление инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях Уметь: выполнять инженерно-геодезические работы в полевых и камеральных условиях
	геодезическими работами в полевых и камеральных условиях	Владеть: навыками организации и управления инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях
	готовность к разработке проектно-технической документации инженерно-геодезических работ, мар-	Знать: технологиюрасчётов при планировании и управлении инженерно-геодезическими работами и внедрению в производство разработанных и принятых технических решений
ПК-15	кетинговых мероприятий и экономических расчётов при планировании и управлении инженерно-	Уметь: разработать проектно-техническую документацию инженерно-геодезических работ
	геодезическими работами и внедрению в производство разработанных и принятых технических решений	Владеть: навыками внедрения в производство разработанных и принятых технических решений
	способность осуществлять технический контроль и	Знать: порядок проведения технического контроля геодезической продукции Уметь: осуществлять технический контроль геодези-
ПК-16	управление качеством геодезической продукции	ческой продукции Владеть: навыками управления качеством геодезической продукции
THC 12	готовность к планированию и осуществлению организационно-технических меро-	Знать: порядок и технологии инженерно- геодезических работ Уметь: осуществлять организационно-технические мероприятия по совершенствованию технологий ин-
ПК-17	приятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ	женерно-геодезических работ Владеть: навыками планирования организационно- технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ
ПК-19	готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических ра-	Знать: новыеметоды топографо-геодезических работ и техническую документацию Уметь: проводить научно-техническую экспертизу новых методов топографо-геодезических работ

	бот и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов	Владеть: методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов
ПК-21	готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований	Знать: нормативно-технические документы по организации и проведению инженерно-геодезических работ Уметь: разработать нормативно-технические документы по проведению инженерно-геодезических работ Владеть: методами проведения инженерно-геодезических работ на основе научных исследований
ПК-22	способность выполнять сбор, анализ и использование топографогеодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования	Знать: критерии анализа и область использования топографо-геодезических и картографических материалов Уметь: выполнять сбортопографо-геодезических и картографических материаловдля изучения природноресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Владеть способностью выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов
ПСК-1.1	способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации	Знать: методы и способы производства геодезических работ Уметь: разработать проекты производства геодезических работ Владеть: навыками производства геодезических работ
ПСК-1.2	готовность к эксплуатации специальных инженерно- геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ	Знать: назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов Уметь: выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами Владеть: навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-геодезических работ
ПСК-1.3	способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов	Знать: причины деформаций и осадок зданий и технических сооружений Уметь: планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений Владеть: навыками наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений

3. Место практики в структуреобразовательной программы

Преддипломнаяпрактика входит в раздел практики (Б2.П.4).

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ОПОП ВОподготовки специалиста: «Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ» (Б1.Б.22), «Прикладная геодезия» (Б1.В.ДВ.1.1), «Инженерная графика» (Б1.Б.25), «Технология строительства» (Б1.В.ОД.4),и др., а также практик «По получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии)» (Б2.У.1), «По получению первичных умений и навыков научно-

исследовательской деятельности» (Б2.У.2), «Исполнительская практика (по прикладной геодезии)» (Б2.У.4).

Преддипломная практика представляет собой основу для сбора материалов для выпускной квалификационной работы специалист и дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Объём преддипломной практики составляет:	3	_зачётных единицы
Продолжительность практики составляет:	2	_недели
108 академических часов		

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике
1.	Подготовительный этап	Производственное собрание накануне отъезда на практику: выдача технической документации, постановка задачи и формулирование цели производственной практики, общественные поручения (посещение школ, средних учебных учреждений для кратких бесед по профориентации и т.п.) Прибытие к месту практики, оформление на работу. Знакомство и изучение структуры предприятия (организации службы) и выполняемых им производственных задач, изучение вопросов БЖД и прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда; знакомство с технической документацией, проектом, сметой на предстоящие работы, средствами геодезических измерений, усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте.
2.	Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Систематизация приобретенного материала Если тема ВКР тесно связана с выполняемыми на практике работами, то, согласно «Заданию», необходимо обеспечить сбор всех материалов поименованных в разделе «Исходные материалы к выпускной квалификационной работе». Кроме того, в плановом отделе, если возможно, снять копии с проектной и сметной документации на производство и рассматриваемых в ВКР работ или уяснить принцип составления проектносметной документации и обоснования, а также используемые при этом нормативные и другие документы. Если же тема ВКР имеет отличительные особенности по сравнению с выполняемыми на производственной практике работами, то сбору подлежат материалы и документы, относящиеся к обзорной главе дипломного проекта, а также к разделам экономики и БЖД.
3.	Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Подготовка письменного отчёта о преддипломной практике. На практике подлежат сбору те материалы, которые необходимы для письменного отчёта о преддипломной практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта. Защита отчёта

6. Формы отчётности по практике

Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики осуществляется руководителем практики в процессе самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения проверочных работ. В результате освоения производственной практики, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачёта с оценкой.

Каждый студентдопускается к промежуточной аттестации при наличии отчёта и дневника практики, отвечающим требованиям:

- дневник отражает текущую работу и характеризует уровень работы студента;
- отчёт по практике выполнен в соответствии с программой практики без замечаний, все вопросы раскрыты полностью, оформление отчёта выполнено в соответствии с требованиями.

Контроль и оценка освоения обучающимися практического опыта и уменийпредусматривает:

- *текущий контроль*: оценивается выполнение видов работ в соответствии с выданными заданиями, составленными на основе программы практики; конкретное отражение данных сведений в отчёте и дневнике практики;
- *аттестация*:оценивается оформление и защита отчёта по учебной практике.

Итогом прохождения практики и освоения предусмотренного практического опыта является зачёт с оценкой в баллах по 5-балльной системе, которая выставляется на основе результатов текущего контроля и аттестации.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (фонд оценочных средств)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций, на освоение которых направлена практика

Шифр компе- тенции	Содержание компетенции
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-6	способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)
ПК-6	готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
ПК-10	способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
ПК-14	готовность к разработке планов, установлению порядка, организации и управлению инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях

ПК-15	готовность к разработке проектно-технической документации инженерно-геодезических работ, маркетинговых мероприятий и экономических расчётов при планировании и управлении инженерно-геодезическими работами и внедрению в производство разработанных и принятых технических решений
ПК-16	способность осуществлять технический контроль и управление качеством геодезической продукции
ПК-17	готовность к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ
ПК-19	Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов
ПК-21	Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований
ПК-22	Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природноресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования
ПСК-1.1	способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации
ПСК-1.2	готовность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ
ПСК-1.3	способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов

Этапы формирования компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Участвующие в формировании	Форма		Курс	сы обуч	ения	
компетенций дисциплины, модули, практики	обуче- ния	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, а	нализу, си	нтезу	× -	~		
Б1.Б.1 История	Очная	+				
В1.В.1 ИСТОРИЯ	Заочная					
Б1.Б.2 Философия	Очная		+			
В1.В.2 Философия	Заочная					
Б2.У.1 Практика по получению первичных про-	Очная	+				
фессиональных умений и навыков (геодезия)	Заочная					
Б2.У.2 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской	Очная		+			
деятельности	Заочная					
Б2.У.3 Научно-исследовательская работа	Очная			+		
В2.5.5 Паучно-исследовательская расота	Заочная					
Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная					+
вгли. 4 преддинломная практика	Заочная					
ОК-3. Готовность к саморазвитию, самореализаци	и, использ	ованию т	гворческ	ого поте	енциала	
P1 P 11 H	Очная				+	
Б1.Б.11 Психология	Заочная					
F2.V.2.H	Очная				+	
Б2.У.3 Научно-исследовательская работа	Заочная					
Г2 П 4 П	Очная					+
Б2.П.4 Преддипломная практика	Заочная					
ОПК-6. Способность собирать, систематизирова формацию по заданию (теме)	ть и анали	зироват	ь научно	о-технич	нескую і	ин-
Б1.Б.6 Физика	Очная	+	+			

	Заочная					
Б1.Б.13 Теоретическая механика	Очная		+			
ыт.ы.13 теоретическая механика	Заочная					
Б2.У.З Научно-исследовательская работа	Очная				+	
В 2.3 .3 Нау то песледовательская расота	Заочная					
Б2.У.3 Исполнительская практика	Очная				+	
В2.3.5 Пенелингельская практика	Заочная					
Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная					+
	Заочная					<u> </u>
ПК-6. Готовность получать и обрабатывать ин						
нерных сооружениях и их элементах для соблю	дения про	ектной і	геометрі	ии соор	ужения	при его
строительстве и эксплуатации	0			1		
Б1.Б.5 Математика	Очная	+	+			
E1 E 22 A	Заочная					
Б1.Б.22 Автоматизированные методы инже-	Очная				+	
нерно-геодезических работ	Заочная					
Б1.Б.25 Инженерная графика	Очная	+				
	Заочная					
Б2.У.1Практика по получению первичных про-	Очная	+				
фессиональных умений и навыков (по геодезии)	Заочная					
Б2.У.2 Практика по получению первичных	Очная		+			
умений и навыков научно-исследовательской	20011104					
деятельности	Заочная					
Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная					+
	Заочная					
ПК-10.Способность к разработке технологий и	_			_	_	_
технических изысканиях для проектирования,	строитель	ства и з	эксплуат	гации и	нженер	ных со-
оружений			1	1		
Б1.В.ОД.4Технология строительства	Очная			+		
	2					
	Заочная					
Б1.В.ДВ.1.1Прикладная геодезия	Очная			+	+	+
Б1.В.ДВ.1.1Прикладная геодезия	Очная Заочная			+		
	Очная Заочная Очная				+	+ +
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия	Очная Заочная Очная Заочная			+ +		
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика	Очная Заочная Очная Заочная Очная			+		
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная			+ +		
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия)	Очная Заочная Заочная Заочная Очная Очная Очная Заочная			+ +		
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная			+ +	+	
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная			+ +	+	
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная Заочная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Заочная			+ + +	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная			+ + +	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная			+ + +	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, устаноженерно-геодезическими работами в полевых и Б2.У.4Исполнительская практика	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная			+ + +	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Заочная Очная заочная			+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и Б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии)	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Заочная Очная Заочная Очная			+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, устаноженерно-геодезическими работами в полевых и Б2.У.4Исполнительская практика	Очная Заочная Влению по камеральная Очная Заочная			+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и Б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.3Исполнительская практика	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Заочная Заочная Заочная Очная Заочная			+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, устаноженерно-геодезическими работами в полевых и Б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии)	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Заочная Заочная Влению по камеральна Заочная Заочная Заочная Заочная			+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+ +	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и Б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.3Исполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Заочная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная	ых усло	виях	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+ + //правлен + // + // + // + // + // + // + // +	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.3Исполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-15.Готовность к разработке проектно-техния	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Заочная Влению по камеральн Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная	ых усло	виях	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+ -/правлег + геодез	+ + нию ин-
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, устаноженерно-геодезическими работами в полевых и б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.ЗИсполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-15.Готовность к разработке проектно-техниработ, маркетинговых мероприятий и экономиче	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Влению по камеральна Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Очная Заочная	ых усло кумента нётов пр	виях	+ + 	+ + геодез	+ нию ин- нию ин- нию ин-
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и тере. У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.3Исполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-15.Готовность к разработке проектно-техни работ, маркетинговых мероприятий и экономичинженерно-геодезическими работами и внедрег	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Влению по камеральна Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Очная Заочная	ых усло кумента нётов пр	виях	+ + 	+ + геодез	+ нию ин- нию ин- нию ин-
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.ЗИсполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-15.Готовность к разработке проектно-техни работ, маркетинговых мероприятий и экономич инженерно-геодезическими работами и внедрептехнических решений	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Заочная Очная заочная очная заочная очная	ых усло кумента нётов пр	виях	+ + 	+ правлег + о-геодез и и упрых и пр	+ нию ин- ниеских авлении
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.ЗИсполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-15.Готовность к разработке проектно-техни работ, маркетинговых мероприятий и экономич инженерно-геодезическими работами и внедрег	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Влению по камерально Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная	ых усло кумента нётов пр	виях	+ + 	+ + геодез	+ нию ин- ниеских авлении
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и б2.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.3Исполнительская практика ПК-15.Готовность к разработке проектно-техни работ, маркетинговых мероприятий и экономич инженерно-геодезическими работами и внедрег технических решений Б2.П.3Исполнительская практика	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Влению по камеральна Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная	ых усло кумента нётов пр	виях	+ + 	+ правлег + о-геодез и и упрых и пр	+ + нию ин-
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия Б2.У.4 Исполнительская практика (прикладная геодезия) Б2.П.2Технологическая практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-14.Готовность к разработке планов, установ женерно-геодезическими работами в полевых и тер.У.4Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Б2.П.3Исполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-15.Готовность к разработке проектно-техни работ, маркетинговых мероприятий и экономичинженерно-геодезическими работами и внедрентехнических решений	Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Влению по камерально Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная Заочная Очная	ых усло кумента нётов пр	виях	+ + 	+ правлег + о-геодез и и упрых и пр	+ нию ин- нию ин- ических авлении

Б.В.ДВ.4.2 Инженерно-геодезические съёмки Б.2.У.4 Исполнительская практика Очная Англия Очная Очная Англия Англия Очная Англия Англия Очная Англия	ПК-16. Способность осуществлять технический продукции	контроль и	і управл	ение кач	неством	геодези	ческой
52.9.4 Исполнительская практика	Б1.В.ЛВ.4.2 Инженерно-геолезические съёмки					+	
Повтрикладной геодезии Васиная Васиная	<u> </u>						
Б2.П.3 Исполнительская практика Очная Заочная Заочная В НК-17. Готовность к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по соверпненетвованию технологий инженерно-теодеических работ при строительстве инженерных объектов Очная В Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н Н					+		
Б.2.П.1 Исполнительская практика	(по прикладной геодезии)						
1	Б2. П. 3. Исполнительская практика					+	
1	b2.11.5 Henomintenbekan npaktika	1					
ПК-17. Тотовность к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ Б1.В.ОД.9 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Б1.В.ДВ.4.2 Инженерно-геодезические съёмки б2.У.4 Исполнительская практика Очная + Очная	Б2.П.4 Преллипломная практика						+
пий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ Очная + Б1.В.ОД.9 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + Б1.В.ДВ.4.2 Инженерно-геодезические съёмки Очная + Б2.У.4 Исполнительская практика (по прикладной геодезии) Очная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + Б1.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение испътнани геодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов Б1.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + Б1.В.ОД.7 Гехнология, организация и производство работ при строительстве инженерных испельзования + Б2.П.1 Научно-исследовательская практика <	•						
Б1.В.ОД.9 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов работ при строительства практика работа работ при строительстве инженерных искладилиломная практика работ при строительстве инженерных искладилиломная практика работа работ при строительстве инженерных искладилиломная практика работ при строительстве инженерных искладилиломная практика работа работ при строительстве инженерных искладилиломная практика работ при строительстве инженерных искладилиломная практика работа работ при строительстве инженерных искладований работа работ при строительстве инженерных объектов работ при строительстве инженерных работа работ при строительства работа работ при строительстве инженерных работа р					ехничес	ких мер	оприя-
Водство работ при строительстве инженерных объектов 18. В.ДВ. 4.2 Инженерно-геодезические съёмки 16. В.ДВ. 4.2 Инженерно-геодезические съёмки 16. В.ДВ. 4.2 Инженерно-геодезические съёмки 16. В.ДВ. 4.2 Инженерно-геодезически 16. В.ДВ. 4.2 Инженерно-геодезически 16. В.ДВ. 4.2 Инженерно-геодезически 16. В.ДВ. 4.2 Инженерно-геодезически 16. В.ДВ. 4.2 Инженерно-геодезически работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов 16. В.ДВ. 4.2 В.ДВ. 4.2 В.ДВ. 4.4 В.ДВ. 4.		но-геодези	ических	работ	1		1
Васиная		Очная					+
Б1.В.ДВ.4.2 Инженерно-геодезические съёмки	1 1 1	Заочная					
Sao-Has		Очная				+	
Поприкладной геодезии	ы.в.дв.4.2 инженерно-геодезические съемки	Заочная					
Поприкладной геодезии	Б2.У.4 Исполнительская практика	Очная			+		
Б2.П.3 Исполнительская практика Очная заочная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная заочная + ПК-19. Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографогеодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов Б1.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение Очная + заочная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + заочная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + заочная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + заочная + Б2.П.5 ОД.9 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + заочная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + заочная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + заочная + Б2.П.1 Преддипломная практика Очная + заочная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + заочная +		Заочная					
Васиная Очная + Заочная Очная + Заочная Васиная Вас						+	
В2.П.4 Преддипломная практика ПК-19. Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо- геодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезическое инструментоведение Б1.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Б2.П.3 Исполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика Б2.П.4 Преддипломная практика Б2.П.7 Преддипломная практика Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная Б3аочная Б1.Б.2 Геоморфология с основами геологии Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и очная Б2.П.1 Научно-месцеловательская работа Очная Б2.П.1 Научно-месцеловательская работа	Б2.11.3 Исполнительская практика						
3аочная 3aovная 3aovная 3aovная 3aovnaя 3ao		1					+
ПК-19. Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографогеодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов Б1.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Б2.П.3 Исполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-теодезических работ на основе научных исследований Б1.В.ОД.9 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Б2.П.3 Исполнительская практика Б2.П.3 Исполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика Б2.П.4 Преддипломная практика Б2.П.4 Преддипломная практика Б2.П.5 Ветодиномная практика Б3.П.4 Преддипломная практика Б3.П.4 Преддипломная практика Б4.П.5 Преддипломная практика Б3.П.4 Преддипломная практика Б4.П.5 Преддипломная практика Б4.П.5 Преддипломная практика Б1.Б.8 Экология Б1.Б.8 Экология Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии для изучения природпользования Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии для изучения природпользования Очная	Б2.11.4 Преддипломная практика						
геодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов Б1.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Б2.П.3 Исполнительская практика Б2.П.4 Преддипломная практика ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований Б1.В.ОД.9 Технология, организации и производство работ при строительстве инженерных объектов Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Б2.П.2 Преддипломная практика Б2.П.4 Преддипломная практика Б2.П.4 Преддипломная практика Б3аочная Очная 4 3аочная Очная 4 104ная 3аочная Очная 4 3аочная Очная 4 104ная 3аочная Очная 104ная 3аочная Очная 104ная 3аочная Очная 3аочная 3аочная Очная 3аочная	ПК-19. Готовность к проведению научно-техн		спертиз	ы новы	х метол	юв топо	графо-
В статаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов							
Б1.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение Очная 3аочная 3ао							
В.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение Заочная Очная Намучно-исследовательская работа Очная Намучно-исследовательская работа Очная Намучно-исследовательская практика Очная Намучно-исследовательская практика Очная Намучно-исследовательская работ на основе научных исследований ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований В.В.ОД.9Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная Намучно-исследовательская работа Очная Намучно-исследовательская работа Очная Намучно-исследовательская практика Очная Намучно-исследовательская практика Очная Намучно-исследовательская практика Очная Намучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Очная Намучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Очная Намучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Очная Намучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Очная Намучения Намучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Очная Намучения Н	•			ſ			
Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная Заочная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная Заочная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная Заочная + ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований + Б1.В.ОД.9Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + Б2.П.5 Преддипломная практика Очная + Б2.П.5 Геоморфология Очная + Б1.Б.8Экология Очная + Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД,3 Геоинформационные системы и технологии Очная +	Б1.В.ОД.5 Геодезическое инструментоведение						
Б2.П.1 Научно-исследовательская раоота Заочная Научно-исследовательская практика Очная Научно-исследовательская работа Очная Научно-исследовательская практика Очная Научно-исследовательская практика Очная Научно-исследовательская практика Очная Научно-исследовательская работа Очная Научна О						+	
Б2.П.3 Исполнительская практика Очная Заочная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная Заочная + ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований Очная + + Б1.В.ОД.9Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Очная + Б1.Б.8Экология Очная + Заочная - Б1.Б.0Д.3 Геоморфология с основами геологии Очная + + Б1.В.ОД.3 Геоморфология с основами геологии Очная - + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная - +	Б2.П.1 Научно-исследовательская работа						
Б2.П.3 Исполнительская практика Заочная Намуню-исследовательская работа Синая Намуню-исследовательская работа Синая Намуню-исследования Намуню-исследования Намуню-исследования Намуню-исследования Намуню-исследования Намуню-исследования Намуню-исследования Намуню-исследования Намуню-исследовательская работа Намун						+	
Б2.П.4 Преддипломная практика Очная 3аочная + 3аочная ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований Б1.В.ОД.9Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + 3аочная Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + 3аочная Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + 3аочная Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + 4 ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная Очная Б1.Б.0Д.3 Геоморфология с основами геологии Очная + 3аочная Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + 3аочная Б2.П.1 Научно-меследовательская работа Очная + 4	Б2.П.3 Исполнительская практика						
В 2.П.4 Преддипломная практика Заочная Заочная В 1.Б. 2.П. 2. Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований Б 1.В. ОД. 9 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + Заочная Очная + Заочная В 2.П. 1 Научно-исследовательская работа Очная + Заочная В 2.П. 4 Преддипломная практика Очная + Технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Очная В 1.Б. 8 Экология Очная Очная В 1.Б. 8 Экология Очная Очная В 1.Б. 9 Очная Очна							+
ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований Б1.В.ОД.9Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная - Б1.Б.02.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б3.04.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная +	Б2.П.4 Преддипломная практика						'
инженерно-геодезических работ на основе научных исследований Б1.В.ОД.9Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная - Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Очная + Очная + Заочная + Очная + Заочная + Очная + Заочная + Заочная + Заочная + Заочная + Заочная +	ПК-21 Готовность к разработке нормативно-техн		ZVMEHTO	I В ПО О р Га	і Ішизаниі	и и прове	елению
Б1.В.ОД.9Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная Очная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2 П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Очная + Очная + Очная + В Очная + Очная + Очная + Очная + В Очная	инженерно-геолезических работ на основе научнь	іх исспелов	аний	o no opri	интэацти	ппров	одению
водство работ при строительстве инженерных объектов Заочная 4 Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22. Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная Очная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная +							
объектов Заочная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22. Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная — Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная +		Очная					+
Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Заочная + Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная Очная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2 П 1 Научно-исследовательская работа Очная +	1 1 1	Заочная					
Б2.П.3 Исполнительская практика Очная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная Очная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2 П 1 Научно-исследовательская работа Очная +	F2 H 1 H	Очная				+	
Б2.П.3 Исполнительская практика Заочная + Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная - Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная +	Б2.11.1 Научно-исследовательская работа	Заочная					
Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная — Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная — Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная — Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная —	F2 H 2 H	Очная				+	
Б2.П.4 Преддипломная практика Очная + ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная Очная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная +	b2.11.3 Исполнительская практика	Заочная					
ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная Б2 П 1 Научно-исследовательская работа Очная	Б2.П.4 Преддипломная практика						+
графических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная Заочная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная Наминая Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная Наминая Б2 П 1 Намино-исследовательская работа Очная Наминая	1 1	спользован	ние топо	графо-і	еодезич	еских и	карто-
страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Б1.Б.8Экология Очная В1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная Б2 П 1 Научно-исследовательская работа Очная							
Б1.Б.8Экология Очная Заочная Очная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная Б2 П 1 Научно-исследовательская работа Очная							
Б1.Б.8Экология Заочная Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная Б2 П 1 Научно-исследовательская работа Очная		î e					
Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Очная + Заочная Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Заочная Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная + Заочная	ВИЛОКОЯС 8. Ф. 1 Г.						
Б1.Б.12 Геоморфология с основами геологии Заочная Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2.П.1 Научно-исследовательская работа Очная +	E1 E 10 E	1	+				
Б1.В.ОД.3 Геоинформационные системы и технологии Очная + Б2.П.1. Научно-исследовательская работа Очная +	ь 1.ь. 12 Геоморфология с основами геологии						
технологии Заочная ————————————————————————————————————	Б1.В.ОЛ.3 Геоинформационные системы и	1				+	
Б2 П 1 Научно-исследовательская работа Очная +						<u> </u>	
L B / LL L Havyho-исследовательская работа		1				+	
	ь2.11.1 Научно-исследовательская работа	Заочная				<u> </u>	

	0					
Б2.П.3 Исполнительская практика	Очная				+	
*	Заочная					
Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная					+
	Заочная					
ПСК-1.1.Способность к разработке проектов про	изводства ге	еодезичес	ских раб	бот и их	реализа	ции
Б1.В.ДВ.1.1Прикладная геодезия	Очная			+	+	+
Вт.в.дв.т.ттрикладная геодезия	Заочная					
E1 D IID 1 2Myrycyconygg Footlogyg	Очная			+	+	+
Б1.В.ДВ.1.2Инженерная геодезия	Заочная					
F2 V 2 Научило масчанователи смед ребето	Очная			+		
Б2.У.3 Научно-исследовательская работа	Заочная					
Б2.У.4 Исполнительская практика	Очная			+		
(по прикладной геодезии)	Заочная					
Г2 П 2 Ионо жуулган амад иламгуула	Очная				+	
Б2.П.3 Исполнительская практика	Заочная					
F2 II 4 II	Очная					+
Б2.П.4 Преддипломная практика	Заочная					
ПСК-1.2. Готовность к эксплуатации специалы	ных инжене	рно-геод	цезичес	ких при	боров и	систем
при выполнении инженерно-геодезических и ма	ркшейдерс	ких рабо	T	•	•	
Б1.В.ОД.7Спутниковые системы и технологии	Очная			+		
позиционирования	Заочная					
Б2.У.4 Исполнительская практика	Очная			+		
(по прикладной геодезии)	Заочная					
F2 H 2 H	Очная				+	
Б2.П.3 Исполнительская практика	Заочная					
F2 H 4 H	Очная					+
Б2.П.4 Преддипломная практика	Заочная					
ПСК-1.3. Способность планировать и осущест	влять набли	одения з	за дефо	рмация	ми и оса	адками
зданий и технических сооружений и анализу их	результато	В	•	•		
T1 D OII 4T	Очная			+		
Б1.В.ОД.4Технология строительства	Заочная					
C1 D ID 1 1 II	Очная			+	+	+
Б1.В.ДВ.1.1 Прикладная геодезия	Заочная					
E1 D HD 1 2 H	Очная			+	+	+
Б1.В.ДВ.1.2 Инженерная геодезия	Заочная					
Б2.У.4 Исполнительская практика	Очная			+		
(по прикладной геодезии)	Заочная					
	Очная				+	
Б2.П.3 Исполнительская практика	Заочная					
F2 H 4 H	Очная					+
Б2.П.4 Преддипломная практика	Заочная					•
	Suc man					l

Последовательное прохождение каждого этапа практики предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Контролируемые этапы	Оценочные средства по этапам формирования компетенций			
(разделы) практики	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		
ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, а ОК-3. Готовность к саморазвитию, самореализаци ского потенциала ОПК-6. Способность собирать, систематизирова научно-техническую информацию по заданию (т	и, использованию творчеть и анализировать			
Подготовительный этап	Собеседование			
Этап сбора, обработки и анализа полученной информации ПК-6. Готовность получать и обрабатывать инже формацию об инженерных сооружениях и их эл проектной геометрии сооружения при его строител ПК-10. Способность к разработке технологий и работ при инженерно-технических изысканих строительства и эксплуатации инженерных соор ПК-14. Готовность к разработке планов, установации и управлению инженерно-геодезическим камеральных условиях ПК-15. Готовность к разработке проектно-тех инженерно-геодезических работ, маркетинговы мических расчётов при планировании и угеодезическими работами и внедрению в произпринятых технических решений ПК-16. Способность осуществлять технический качеством геодезической продукции	пементах для соблюдения пьстве и эксплуатации инженерно-геодезических ях для проектирования, ужений влению порядка, органии работами в полевых и нической документации и мероприятий и экономправлении инженерноводство разработанных и	Зачёт с оценкой		
Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Дневник прохождения практики			
Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПК-17. Готовность к планированию и осуществ технических мероприятий по совершенствовани но-геодезических работ ПК-19. Готовность к проведению научно-техн вых методов топографо-геодезических работ и ции и владению методами проведения полевы ских, астрономических и гравиметрических при ПК-21. Готовность к разработке нормативно-тех организации и проведению инженерно-геодезинаучных исследований ПК-22. Способность выполнять сбор, анализ и фо-геодезических и картографических материя для изучения природно-ресурсного потенциала онов и областей в целях рационального природо Этап сбора, обработки и анализа полученной информации				

Этап подготовки отчёта по практике и его защита Отчёт по практи						
ПСК-1.1.Способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации ПСК-1.2. Готовность к эксплуатации специальных инженерно-						
геодезических приборов и систем при вы геодезических и маркшейдерских работ ПСК-1.3. Способность планировать и осущесты	геодезических приборов и систем при выполнении инженерно- геодезических и маркшейдерских работ ПСК-1.3. Способность планировать и осуществлять наблюдения за де- формациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их					
Этап сбора, обработки и анализа полученной Дневник прохождени информации практики						
Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Отчёт по практике					

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

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе прохождения практики

		1
Контролируемые этапы (разделы) практики		Показатели оценивания компетенций
ОК-1. Способность к абстрак	тному мы	плению, анализу, синтезу
	Знает	требования к качеству выполняемых геодезических из- мерений
Подготовительный этап	Умеет	использовать знания и умения, в том числе в новых областях, для развития социальных и профессиональных компетенций
	Владеет	способностью выполнять анализ полученных результатов
ОК-3. Готовность к саморазви	тию, самор	реализации, использованию творческого потенциала
	Знает	навыки общения в профессиональной и деловой сфере; методы пропаганды научных достижений
Подготовительный этап	Умеет	вести диалог, представлять себя, свой ВУЗ, регион, страну; излагать устно и письменно результаты своей учебной и исследовательской работы
	Владеет	умением участвовать в дискуссии; составлением заявлений, резюме и письма официально-делового стиля
ОПК-6. Способность собир	ать, систе	матизировать и анализировать научно-техническую ин-
формацию по заданию (теме		
	Знает	критерии анализа научно-технической информации по заданию
Подготовительный этап	Умеет	собирать, систематизировать научно-техническую информацию
	Владеет	способностью анализировать научно-техническую информацию по заданию
ПК-6. Готовность получать в	и обрабаты	вать инженерно-геодезическую информацию об инже-
		ия соблюдения проектной геометрии сооружения при его
строительстве и эксплуатаци	И	
Этап сбора, обработки и		методы получения и обработки инженерно-
анализа полученной ин-	Знает	геодезической информации об инженерных сооружени-
формации		ях их строительстве и эксплуатации
Этап подготовки отчёта по	Умеет	обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об
практике и его защита	:	инженерных сооружениях их строительстве и эксплуатации

	1	
	_	методами получения инженерно-геодезической инфор-
	Владеет	мации об инженерных сооружениях их строительстве и
		эксплуатации
		пологий инженерно-геодезических работ при инженерно-
	я проекти	рования, строительства и эксплуатации инженерных со-
оружений	T	
	Знает	технологию инженерно-геодезических работ при инже-
Этап сбора, обработки и	Shaci	нерно-технических изысканиях
анализа полученной ин-	Умеет	разработать технологию инженерно-геодезических ра-
формации	J WICC1	бот при инженерно-технических изысканиях
Этап подготовки отчёта по		навыками геодезических работ при инженерно-
практике и его защита	Владеет	технических изысканиях для проектирования, строи-
		тельства инженерных сооружений
ПК-14. Готовность к разрабо	тке планов	, установлению порядка, организации и управлению ин-
женерно-геодезическими раб	ботами в по	олевых и камеральных условиях
		порядок, организацию и управление инженерно-
Этап сбора, обработки и	Знает	геодезическими работами в полевых и камеральных
анализа полученной ин-		условиях
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Умеет	выполнять инженерно-геодезические работы в полевых
формации Этап подготовки отчёта по	умеет	и камеральных условиях
		навыками организации и управления инженерно-
практике и его защита	Владеет	геодезическими работами в полевых и камеральных
		условиях
ПК-15.Готовность к разрабо	тке проект	но-технической документации инженерно-геодезических
		кономических расчётов при планировании и управлении
		внедрению в производство разработанных и принятых
технических решений	L	
•		технологиюрасчётов при планировании и управлении
	2	инженерно-геодезическими работами и внедрению в
Этап сбора, обработки и	Знает	производство разработанных и принятых технических
анализа полученной ин-		решений
формации	1 7	разработать проектно-техническую документацию ин-
Этап подготовки отчёта по	Умеет	женерно-геодезических работ
практике и его защита	D	навыками внедрения в производство разработанных и
	Владеет	принятых технических решений
ПК-16.Способность осущест	влять техн	ический контроль и управление качеством геодезической
продукции		1 , 1
	n	порядок проведения технического контроля геодезиче-
Этап сбора, обработки и	Знает	ской продукции
анализа полученной ин-	3.7	осуществлять технический контроль геодезической
формации	Умеет	продукции
Этап подготовки отчёта по		навыками управления качеством геодезической про-
практике и его защита	Владеет	дукции
ПК-17.Готовность к планию	ованию и	осуществлению организационно-технических мероприя-
		и инженерно-геодезических работ
im no cobepment ibobanino		
	Знает	порядок и технологии инженерно-геодезических работ
Этап сбора, обработки и		осуществлять организационно-технические мероприя-
анализа полученной ин-	Умеет	тия по совершенствованию технологий инженерно-
формации		геодезических работ
Этап подготовки отчёта по	Владеет	навыками планирования организационно-технических
практике и его защита		мероприятий по совершенствованию технологий инже-
	,,,,,,	нерно-геодезических работ

TILL TO TOTAL TOTA	ению наv	чно-технической экспертизы новых методов топографо-
		окументации и владению методами проведения полевых
-		еских и гравиметрических приборов
Draw abana abnabarwa u	Знает	новыеметоды топографо-геодезических работ и техни-
Этап сбора, обработки и анализа полученной ин-	энает	ческую документацию
формации	Умеет	проводить научно-техническую экспертизу новых ме-
формации Этап подготовки отчёта по	y MCC1	тодов топографо-геодезических работ
практике и его защита	Владеет	методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов
ПК-21.Готовность к разработ	ке нормати	вно-технических документов по организации и проведению
инженерно-геодезических раб		
•		нормативно-технические документы по организации и
Этап сбора, обработки и	Знает	проведению инженерно-геодезических работ
анализа полученной ин-	3.7	разработать нормативно-технические документы по про-
формации	Умеет	ведению инженерно-геодезических работ
Этап подготовки отчёта по	D	методами проведения инженерно-геодезических работ на
практике и его защита	Владеет	основе научных исследований
ПК-22.Способность выполня	ть сбор, а	нализ и использование топографо-геодезических и карто-
		ологий для изучения природно-ресурсного потенциала
страны, отдельных регионов	и областей	і в целях рационального природопользования
	Знает	критерии анализа и область использования топографо-
	Энаст	геодезических и картографических материалов
Этап сбора, обработки и		выполнять сбортопографо-геодезических и картографиче-
анализа полученной ин-	Умеет	ских материаловдля изучения природно-ресурсного по-
формации	J MCC1	тенциала страны, отдельных регионов и областей в целях
Этап подготовки отчёта по		рационального природопользования
практике и его защита		способностью выполнения сбора, анализа и использо-
	Владеет	вания топографо-геодезических и картографических
		материалов
ПСК-1.1.Способность к разра	ьботке прое	жтов производства геодезических работ и их реализации
	1	T
Этап сбора, обработки и анализа полученной ин-	Знает	методы и способы производства геодезических работ
анализа полученной информации	_	методы и способы производства геодезических работ разработать проекты производства геодезических работ
анализа полученной ин-	Знает	
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Знает Умеет Владеет	разработать проекты производства геодезических работ
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к эксп	Знает Умеет Владеет плуатации	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экстестем при выполнении инжен	Знает Умеет Владеет плуатации	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экстетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжен Этап сбора, обработки и анализа полученной ин-	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специаль-
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает Умеет	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает Умеет Владеет	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает Умеет Владеет	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-геодезических работ осуществлять наблюдения за деформациями и осадками
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.3. Способность планизданий и технических соорух	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает Умеет Владеет ировать и окений и ан	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-геодезических работ осуществлять наблюдения за деформациями и осадками
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.3. Способность планизданий и технических сооруж	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает Умеет Владеет	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-геодезических работ осуществлять наблюдения за деформациями и осадками ализу их результатов
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.3. Способность планизданий и технических соорух Этап сбора, обработки и анализа полученной ин-	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает Умеет Владеет ировать и окений и ана	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-геодезических работ осуществлять наблюдения за деформациями и осадками ализу их результатов причины деформаций и осадок зданий и технических сооружений
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.3. Способность планизданий и технических соорух Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает Умеет Владеет ировать и окений и ан	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-геодезических работ осуществлять наблюдения за деформациями и осадками ализу их результатов причины деформаций и осадок зданий и технических
анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.2. Готовность к экспетем при выполнении инжене Этап сбора, обработки и анализа полученной информации Этап подготовки отчёта по практике и его защита ПСК-1.3. Способность планизданий и технических соорух Этап сбора, обработки и анализа полученной ин-	Знает Умеет Владеет плуатации ерно-геоде Знает Умеет Владеет ировать и окений и ана	разработать проекты производства геодезических работ навыками производства геодезических работ специальных инженерно-геодезических приборов и сизических и маркшейдерских работ назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-геодезических работ осуществлять наблюдения за деформациями и осадками ализу их результатов причины деформаций и осадок зданий и технических сооружений планировать и осуществлять наблюдения за деформа-

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения преддипломной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
ОК-1. Способность	к абстрактному	мышлению, анализу, син	тезу
ОК-3. Готовность к с	саморазвитию, с	амореализации, использова	анию творческого потенциала
ОПК-6. Способност	ь собирать, сис	тематизировать и анализи	ровать научно-техническую информацию по заданию (теме)
Потоголого	Собеседо-	«Отлично»	Усвоены принципы и последовательность подготовительного этапа к полевым работам, уяснена методология формирования полевых подразделений (партий, бригад и т.п.), их численности и материально-технического обеспечения; изучены вопросы БЖД и прохождения инструктажа по технике безопасности и охране труда; усвоены служебные обязанности, ответственность и права на своем рабочем месте
Подготовитель- ный этап	вание	«Хорошо»	Те же требования, но по некоторым перечисленным показателям имеются недостатки принципиального характера, что взывает замечания или поправки преподавателя
		«Удовлетворительно»	Те же требования, но имеют место ошибки, что вызывает необходимость помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя
		«Неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок при изложении перечисленных требований свидетельствующих о

неправильном понимании поставленного вопроса и незнание способов их решения

- **ПК-6.** Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
- **ПК-10.**Способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
- **ПК-14.**Готовность к разработке планов, установлению порядка, организации и управлению инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях
- **ПК-15.**Готовность к разработке проектно-технической документации инженерно-геодезических работ, маркетинговых мероприятий и экономических расчётов при планировании и управлении инженерно-геодезическими работами и внедрению в производство разработанных и принятых технических решений

ПК-16. Способность осуществлять технический контроль и управление качеством геодезической продукции

TITE TO CHOCOCHOCH	, сеј ществинтв	Textim reckini kontiposib ii j	правление ка теотвом теодези теской продукции
		«Отлично»	Дневник прохождения практики ведётся аккуратно, отметки в дневнике поставляются своевременно, работы, выполняемые студентом и описанные в дневнике, соответствуют содержанию практики и рабочему графику (плану)
Этап сбора, обра- ботки и анализа полученной ин-	ботки и анализа прохожде- полученной ин- формации ки	«Хорошо»	Дневник прохождения практики ведётся аккуратно, отметки в дневнике поставляются с некоторым запаздываниям от сроков, работы, выполняемые студентом и описанные в дневнике, соответствуют содержанию практики, но откланяются от рабочего графика (плана)
формации		«Удовлетворительно»	Имеются недостатки в оформлении дневника прохождения практики, отметки в дневнике поставляются несвоевременно, работы, выполняемые студентом в дневнике, указаны некорректно и не соответствую рабочему графику (плану)
		«Неудовлетворительно»	Имеются грубые нарушения в ведении дневника практики или же полное его отсутствие
		«Отлично»	Наличие глубоких, исчерпывающих знаний поставленного вопроса, правильные и уверенные действия, свидетельствующие о наличии твердых умений и навыков в использовании технических средств; полное, чёткое, грамотное и логически стройное изложение материала; свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов.
Этап подготовки отчёта по практи-	Отчёт по	«Хорошо»	Те же требования, но в ответе студента по некоторым перечисленным показателям имеются недостатки принципиального характера, что вызвало замечания или поправки преподавателя
ке и его защита	«Удовлетворительно»	Те же требования, но в ответе имели место ошибки, что вызвало необходимость помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя.	
		«Неудовлетворительно»	Наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании поставленного вопроса; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно.

ПК-17.Готовность к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерногеодезических работ

ПК-19. Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов

ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований

ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

	'	1 1 / ' '			
		«Отлично»	Дневник прохождения практики ведётся аккуратно, отметки в дневнике поставляются своевременно, работы, выполняемые студентом и описанные в дневнике, соответствуют содержанию практики и рабочему графику (плану)		
Этап сбора, обра- ботки и анализа полученной ин- формации	ботки и анализа прохождеполученной ин- ния практи-	«Хорошо»	Дневник прохождения практики ведётся аккуратно, отметки в дневнике поставляются с некоторым запаздываниям от сроков, работы, выполняемые студентом и описанные в дневнике, соответствуют содержанию практики, но откланяются от рабочего графика (плана)		
формации	ки	«Удовлетворительно»	Имеются недостатки в оформлении дневника прохождения практики, отметки в дневнике поставляются несвоевременно, работы, выполняемые студентом в дневнике, указаны некорректно и не соответствую рабочему графику (плану)		
		«Неудовлетворительно»	Имеются грубые нарушения в ведении дневника практики или же полное его отсутствие		
		«Отлично»	Наличие глубоких, исчерпывающих знаний поставленного вопроса, правильные и уверенные действия, свидетельствующие о наличии твердых умений и навыков в использовании технических средств; полное, чёткое, грамотное и логически стройное изложение материала; свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов.		
Этап подготовки отчёта по практи-	ета по практи-	ракти-		«Хорошо»	Те же требования, но в ответе студента по некоторым перечисленным показателям имеются недостатки принципиального характера, что вызвало замечания или поправки преподавателя
ке и его защита			«Удовлетворительно»	Те же требования, но в ответе имели место ошибки, что вызвало необходимость помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя.	
		«Неудовлетворительно»	Наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании поставленного вопроса; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно.		

ПСК-1.1.Способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации

ПСК-1.2. Готовность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ

ПСК-1.3. Способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов

11CK-1.5.C110C00H0C	тв планировать	и осуществлить паолюдени	ия за деформациями и осадками здании и технических сооружении и анализу их результатов
			Дневник прохождения практики ведётся аккуратно, отметки в дневнике поставляются
		«Отлично»	своевременно, работы, выполняемые студентом и описанные в дневнике, соответствуют
			содержанию практики и рабочему графику (плану)
Этап сбора, обра- Дневник		Дневник прохождения практики ведётся аккуратно, отметки в дневнике поставляются с	
ботки и анализа	прохожде-	«Хорошо»	некоторым запаздываниям от сроков, работы, выполняемые студентом и описанные в
	_	«жорошо»	дневнике, соответствуют содержанию практики, но откланяются от рабочего графика
полученной ин-	ния практи-		(плана)
формации	КИ		Имеются недостатки в оформлении дневника прохождения практики, отметки в дневнике
		«Удовлетворительно»	поставляются несвоевременно, работы, выполняемые студентом в дневнике, указаны не-
			корректно и не соответствую рабочему графику (плану)
		«Неудовлетворительно»	Имеются грубые нарушения в ведении дневника практики или же полное его отсутствие
		0	Наличие глубоких, исчерпывающих знаний поставленного вопроса, правильные и уверенные
			действия, свидетельствующие о наличии твердых умений и навыков в использовании
		«Отлично»	технических средств; полное, чёткое, грамотное и логически стройное изложение материала;
			свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов.
Этап подготовки	Ozviša vio	«Vonavio»	Те же требования, но в ответе студента по некоторым перечисленным показателям имеются
отчёта по практи-	Отчёт по	«Хорошо»	недостатки принципиального характера, что вызвало замечания или поправки преподавателя
ке и его защита	практике	. V	Те же требования, но в ответе имели место ошибки, что вызвало необходимость помощи в
		«Удовлетворительно»	виде поправок и наводящих вопросов преподавателя.
			Наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствую-
		«Неудовлетворительно»	щих о неправильном понимании поставленного вопроса; при решении практических задач
		показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно.	

Показатели оценивания компетенций в результате прохождения учебной практики в процессе освоения образовательной программы

	Показатели оценивания компетенций
ОК-1. Способ	ность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знает	требования к качеству выполняемых геодезических измерений
Умеет	использовать знания и умения, в том числе в новых областях, для развития социальных и профессиональных компетенций
Владеет	способностью выполнять анализ полученных результатов
ОК-3. Готовно	ость к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Знает	навыки общения в профессиональной и деловой сфере; методы пропаганды научных достижений
Умеет	вести диалог, представлять себя, свой ВУЗ, регион, страну; излагать устно и письменно результаты своей учебной и исследовательской работы
Владеет	умением участвовать в дискуссии; составлением заявлений, резюме и письма официально-делового стиля
	собность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую ин-
Знает	критерии анализа научно-технической информации по заданию
Умеет	собирать, систематизировать научно-техническую информацию
Владеет	способностью анализировать научно-техническую информацию по заданию
	ость получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инже-
	жениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его е и эксплуатации
Знает	методы получения и обработки инженерно-геодезической информации об инже-
Умеет	нерных сооружениях их строительстве и эксплуатации обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях их строительстве и эксплуатации
Владеет	ниях их строительстве и эксплуатации методами получения инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях их строительстве и эксплуатации
	бность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных со-
Знает	технологию инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях
Умеет	разработать технологию инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях
Владеет	навыками геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства инженерных сооружений
ПК-14. Готов	ность к разработке планов, установлению порядка, организации и управлению ин-
женерно-геод	езическими работами в полевых и камеральных условиях
Знает	порядок, организацию и управление инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях
Умеет	выполнять инженерно-геодезические работы в полевых и камеральных условиях
Владеет	навыками организации и управления инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях

ость к разработке проектно-технической документации инженерно-геодезических
инговых мероприятий и экономических расчётов при планировании и управлении
рдезическими работами и внедрению в производство разработанных и принятых
ешений
технологиюрасчётов при планировании и управлении инженерно-
геодезическими работами и внедрению в производство разработанных и приня-
тых технических решений
разработать проектно-техническую документацию инженерно-геодезических работ
навыками внедрения в производство разработанных и принятых технических решений
ность осуществлять технический контроль и управление качеством геодезической
порядок проведения технического контроля геодезической продукции
осуществлять технический контроль геодезической продукции
навыками управления качеством геодезической продукции
ость к планированию и осуществлению организационно-технических мероприя-енствованию технологий инженерно-геодезических работ
порядок и технологии инженерно-геодезических работ
осуществлять организационно-технические мероприятия по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ
навыками планирования организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ
ность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-
работ и технической документации и владению методами проведения полевых одезических, астрономических и гравиметрических приборов
новыеметоды топографо-геодезических работ и техническую документацию
проводить научно-техническую экспертизу новых методов топографо-геодезических работ
методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов
травимотри тоских присоров разработке нормативно-технических документов по организации и проведению
дезических работ на основе научных исследований
нормативно-технические документы по организации и проведению инженерно-
геодезических работ
разработать нормативно-технические документы по проведению инженерно-
геодезических работ
методами проведения инженерно-геодезических работ на основе научных исследований
ность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и карто-
материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала
ных регионов и областей в целях рационального природопользования
The permental in conservation of decimal partition of the proportion of the permental of the permetal
критерии анализа и область использования топографо-геодезических и картографи-
критерии анализа и область использования топографо-геодезических и картографических материалов выполнять сбортопографо-геодезических и картографических материаловдля изуче-
критерии анализа и область использования топографо-геодезических и картографических материалов
критерии анализа и область использования топографо-геодезических и картографических материалов выполнять сбортопографо-геодезических и картографических материаловдля изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования
критерии анализа и область использования топографо-геодезических и картографических материалов выполнять сбортопографо-геодезических и картографических материаловдля изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях

ПСК-1.1.Способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации			
Знает	методы и способы производства геодезических работ		
Умеет	разработать проекты производства геодезических работ		
Владеет	навыками производства геодезических работ		
	овность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и си- олнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ		
Знает	назначение и устройство специальных инженерно-геодезических приборов		
Умеет	выполнять инженерно-геодезические работы специальными инженерно-геодезическими приборами		
Владеет	навыками эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов при выполнении инженерно-геодезических работ		
ПСК-1.3. Способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов			
Знает	причины деформаций и осадок зданий и технических сооружений		
Умеет	планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений		
Владеет	навыками наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений		

Γ

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения практикив процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки			
V ()	Зачёт с оценкой			
	Содержание и оформление отчёта по практике и дневника прохожде-			
	ния практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям.			
	Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены.			
«отлично»	Характеристики обучающегося положительные. В процессе защиты			
	отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубо-			
	кое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точ-			
	ном раскрытии поставленных вопросов			
	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако			
	имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению			
	отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланирован-			
«хорошо»	ные мероприятия индивидуального плана выполнены. Характеристики			
	обучающегося положительные. В процессе защиты отчета по практике			
	обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако отве-			
	ты неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена			
	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако			
	имеются существенные замечания по содержанию и оформлению от-			
	чета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные			
«удовлетворительно»	мероприятия индивидуального плана выполнены. Характеристики			
«удовлетворительно»	обучающегося положительные. В процессе защиты отчета по практике			
	обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного			
	материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничи-			
	ваясь только дополнениями			
	Небрежное оформление отчёта по практике и дневника прохождения			
	практики. В отчёте по практике освещены не все разделы программы			
	практики.Запланированные мероприятия индивидуального плана не			
«неудовлетворительно»	выполнены. Характеристики обучающегося отрицательные. В процес-			
	се защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существен-			
	ные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не			
	раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса			

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения практики, соотнесённые с этапамиих формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	№ задания
ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ОК-3. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала ОПК-6. Способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)		
Подготовительный этап	Собеседование	Задание 1-6
ПК-6. Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инже-		

- **ПК-6.** Готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
- **ПК-10.**Способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
- **ПК-14.**Готовность к разработке планов, установлению порядка, организации и управлению инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях
- **ПК-15.**Готовность к разработке проектно-технической документации инженерно-геодезических работ, маркетинговых мероприятий и экономических расчётов при планировании и управлении инженерно-геодезическими работами и внедрению в производство разработанных и принятых технических решений
- **ПК-16.**Способность осуществлять технический контроль и управление качеством геодезической продукции

Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Дневник прохождения практики	Задания 7-13
Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Отчёт по практике	Задание 14

- **ПК-17.**Готовность к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ
- **ПК-19.** Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографогеодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов
- **ПК-21.**Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований
- **ПК-22.**Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Дневник прохождения практики	Задания 7-13
Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Отчёт по практике	Задание 14

ПСК-1.1.Способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации **ПСК-1.2.** Готовность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и си

ПСК-1.2. Готовность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ

ПСК-1.3. Способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов

Этап сбора, обработки и анализа получен-	Дневник прохождения	Задания 7-13
ной информации	практики	Эадания 7-15
Этап подготовки отчёта по практике и его	OTHÄT HA HPOVETIVICA	2одония 14
защита	Отчёт по практике	Задание 14

Задания для подготовки отчёта по практике

- 1. Пройти инструктаж по технике безопасности.
- 2. Ознакомится с целями, задачами и содержанием технологической практики.
- 3. Разработать и утвердить рабочий график (план) и индивидуальное задание для прохождения технологической практики, выдача технической документации, постановка задачи и формулирование цели технологической практики, общественные поручения
 - 4. Подготовить форму для дневника прохождения технологической практики.
- 5. Провести общий и функциональный анализ основных направлений деятельности предприятия:
- знакомство и изучение структуры предприятия (организации службы) и выполняемых им производственных задач;
- изучение вопросов БЖД и прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда;
- знакомство с технической документацией, проектом, сметой на предстоящие работы, средствами геодезических измерений, усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте средствами геодезических измерений;
 - усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте.
 - 6. Предполевые организационные мероприятия:
- усвоить принципы и последовательность подготовительного к полевым работам этапа;
- уяснить методологию формирования полевых подразделений (партий, бригад и т.п.), их численности и материально-технического обеспечения.
 - 7. Сбор всех материалов поименованных в разделе «Исходные материалы к ВКР»
- 8. Полевые топографо-геодезические работы, выполняемые при топографических съёмках, планово-высотной подготовке аэроснимков, развитии главной геодезической основы, сетей сгущения, землеустроительных и кадастровых работах, геометрическом нивелировании: освоить технологию производства работ, изучить передовой опыт ведения геодезических измерений, вникнуть в тонкости организации и управления производственными процессами и материально-технического обеспечения, а также оценить бытовые условия и обеспеченность личного состава необходимыми продуктами питания;
- 9. Геодезическое обеспечение строительного процесса: освоить передовые методы построения геодезической основы, современные принципы выноса в натуру проектных осей инженерных сооружений, исполнительных съемок по отдельным законченным циклам строительства, уметь выявлять отклонения отдельных элементов конструкций сооружения от проектных решений, получить практические навыки по всем видам геодезического сопровождения строительного процесса;
- 10. Инженерно-геодезические изыскания: овладеть всеми видами и средствами создания топографических и специальных карт и планов, технологией трассировочных работ, съемкой подземных коммуникаций, методикой ведения геодезических работ при геологических и гидрологических исследованиях; вникнуть в организацию и управление этими видами работ;

- 11. Копии с проектной и сметной документации на производство работ по теме ВКР
- 12. Уяснение принципа составления проектной и сметной документации на производство работ и обоснования, а также используемые при этом нормативные и другие документы;
- 13. Если тема ВКР имеет отличительные особенности по сравнению с выполняемыми на производственной практике работами, то сбору подлежат материалы и документы, относящиеся к обзорной главе ВКР, а также к разделам экономики и БЖД.
- 14. Подготовка письменного отчёта о производственной практике. На практике подлежат сбору те материалы, которые необходимы для письменного отчета о производственной практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций, соотнесённые с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы			
	ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу				
		пользованию творческого потенциала			
ОПК-6 Способность собират	ть систематизировать и	анализировать научно-техническую инфор-			
мацию по заданию (теме)	ъ, спетематизировать и	анализировать нау ню техни тескую инфор			
падте не заданте (теме)		Методические указания по прохождению			
Подготовительный этап	Собеседование	преддипломной практики и оценке итогов			
подготовительный этап	Соосседование	работы студента на практике			
ПК-6 Готорность получать и	A Opapatribatri Mawenen	но-геодезическую информацию об инже-			
		проектной геометрии сооружения при его			
строительстве и эксплуатаци		просктной геометрии сооружения при сто			
*		рно-геодезических работ при инженерно-			
		ельства и эксплуатации инженерных со-			
	проектирования, строит	ельства и эксплуатации инженерных со-			
оружений	THE THOUGH WE WORK THOUGH	TO HORRING OPPONING THE LANGE TO THE OPPONING THE			
женерно-геодезическими раб		ю порядка, организации и управлению ин-			
		ой документации инженерно-геодезических			
		х расчётов при планировании и управлении			
	раоотами и внедрению в	производство разработанных и принятых			
технических решений	U				
ПК-16.Способность осуществлять технический контроль и управление качеством геодезической					
продукции					
Этап сбора, обработки и	Дневник прохождения				
анализа полученной ин-	практики	Методические указания по прохождению			
формации	приктики	преддипломной практики и оценке итогов			
Этап подготовки отчёта по	Отчёт по практике	работы студента на практике			
практике и его защита	or for no aparente				

ПК-17.Готовность к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ

ПК-19. Готовность к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографогеодезических работ и технической документации и владению методами проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов

ПК-21.Готовность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований

ПК-22.Способность выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Дневник прохождения практики	Методические указания по прохождению преддипломной практики и оценке итогов
Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Отчёт по практике	работы студента на практике
приктике и его зищити		

ПСК-1.1.Способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации

ПСК-1.2. Готовность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ

ПСК-1.3. Способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов

Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Дневник прохождения практики
Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Отчёт по практике

Методические указания по прохождению преддипломной практики и оценке итогов работы студента на практике

Методические указания по прохождению преддипломной практики и оценке итогов работы студента на практике

Приступая к практике, студент должен изучить правила по технике безопасности, приборы, уяснить методику выполнения задания и предъявляемые требования к качеству оформления расчётных и графических материалов. Обязательным условием является выполнение каждым студентом всех видов работ.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет преподаватель – руководитель ВКР.

По окончании преддипломной практики студент составляет письменный отчёт и сдаёт его руководителюВКР.

Отчёт о практике должен содержатькраткое описание предприятия, организации, а также сведения о конкретной выполненной студентом работе в период практики.

В течение 5 дней после окончания практики, в установленные графиком сроки, комиссией от кафедры проводится защита отчётов по практике студентов.

При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание следующее:

- 1. Характеристика и оценка работы студента данная ему руководителями практики от производства;
 - 2. Содержательность отчётного сообщения;
 - 3. Содержание и качество оформления отчёта и дневника по практике;

- 4. Полнота и качество собранного материала для проведения научных исследований;
 - 5. Ответы на вопросы членов комиссии.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, получившие отрицательную характеристику или отрицательную оценку при аттестации, допустившие серьезные нарушения трудовой дисциплины, отчисляются из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Содержание дневника прохождения практики

В период прохождения практики студент должен вести «Дневник прохождения преддипломнойпрактики», который заполняется ежедневно.

Дневник периодически проверяется руководителем от производства, делаются соответствующие отметки о состоянии его ведения.

По завершении практики в дневнике должны быть все необходимые подписи студента и руководителя практики от производства, заверенные печатью.

Надлежащим образом оформленные дневник и отчёт по производственной практике сдается на закреплённую кафедру в течение первой недели со дня начала учебных занятий.

Основанием для аттестации студентов по практике является выполнение ими программы практики и наличие дневника.

(Рекомендуемая форма ведения дневника)

Содержание дневника прохождения практики

	Отметка
Содержание работы, выполняемой обучающимся	руководителя
	практики
	Содержание работы, выполняемой обучающимся

Реестр собранного производственного материала

№ п/п	Наименование документов	Дата

Подготовка отчёта по практике

Отчёт по практике является основным документом, характеризующимработу студента во время практики. Отчёт составляется в соответствии спрограммой учебной практики и содержит, как правило, следующие разделы:

- 1. Введение. Цель и задачи практики;
- 2. Задание на практику;
- 4. Отдельно каждый вид геодезических съёмок;
- 5. Дневник прохождения практики
- 6. Приложения.

Требования к оформлению отчёта:

Отчёт по преддипломной практике выполняется в соответствии с программой практики и оформляется в соответствии с требованиями. В отчёт должны быть включены материалы, которые необходимы для письменного отчёта о производственной практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта.

Вотчёте по преддипломной практике студента должны быть изложены следующие вопросы:

- место работы (название организации, организационно-правовая форма, исторические сведения и т.д.)
 - занимаемая должность, сроки и продолжительность практики;
- организационная структура подразделения, в котором студент проходил практику;
 - виды и объёмы выполненных работ, сроки и качество их выполнения;
 - краткая характеристика объекта работ;
- способы и порядок выполнения работ, технико-технологические особенности организации процесса производства и используемые программные комплексы, и продукты;
- изученные и использованные в работе производственные инструкции, наставления и методические указания;
 - результаты выполнения индивидуального задания студентом;
 - реестр собранного производственного материала;
 - участие в общественной жизни коллектива организации;

В заключении отмечают положительные и отрицательные стороны организации практики, кратко излагают наиболее интересные моменты работы.

Студенты, прошедшие преддипломную практику, представляют отдельной папкой собранный производственный материал.

В отчёте по технологической практике отдельным приложением оформляется реестр собранных документов и сведений с полным их наименованием.

Составленный и оформленный надлежащим образом отчёт, дневник ипроизводственная характеристика после регистрации деканатом сдаётся студентом накафедру «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование». Предоставленный отчёт проверяется заведующим кафедрой, руководителем практики студента и удостоверяется его подписью.

При необходимости отчёт может быть возвращен студенту для доработки и исправления.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература:

1. Кузнецов, В. И.Геодезия [Электронный ресурс]: курс лекций / В. И. Кузнецов; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во Волгогр. ГАУ, 2016. - 108 с.— Режим доступа: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/1931

8.2. Дополнительная литература:

- 1. Кузнецов, Ю. В. Методические указания по 1-й Геодезической учебной практике [Электронный ресурс]:/ Ю. В. Кузнецов, В. И. Кузнецов, Т. В. Репенко; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. Волгоград: Изд-во Волгогр. ГАУ, 2016. 24 с.:—Режим доступа: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/1861
- 2.Кузнецов, В. И.Назначение и устройство геодезических приборов [Электронный ресурс]: методические указания для лабораторных работ по дисциплине «Геодезия» / В. И. Кузнецов; ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ. Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. 52 с.— Режим доступа: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/1968
- 3. Кузнецов, В. И. Геодезия[Электронный ресурс]: метод. указания по выполнению курсовой работы / В. И. Кузнецов; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. 40 с.— Режим доступа: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/1858

8.3 Перечень ресурсов сети «Интернет»

- 1. Справочник Условные знаки для топографических планов, масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 ,1:500. — Режим доступа: http://www.rumbgeo.ru/images/normativ-dokumenti/us-snaki-1.pdf
- 2. Портал нормативных документов <u>info@opengost.ru</u> Режим доступа: www.OpenGost.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении учебной практики используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

- 1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.). Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Microsoft Ireland Operations Limited
- 2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей» Виртуальные технологии в образовании, ООО
- 3. Автоматизированная информационно-библиографическая система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» Дата-Экспресс
- 4. Геоинформационные системы Комплект CREDO для учебных заведений (программа ВУЗы) «Геодезия и землеустройство Кредо Диалог

10.Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики предусматривает прохождение практики на современных предприятиях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Оно должно соответствоватьдействующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ. Обучающимся должна быть предоставлена возможность доступа к информации, необходимой для сбора материала для написания выпускной квалификационной работы.

Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает наличие лаборатории, геодезического оборудования, приборов, инструментов и приспособлений.