

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины

МДК 05.01. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

Специальность: 21.02.19 Землеустройство

Направленность (профиль): Землеустройство

Квалификация выпускника: специалист по землеустройству

Форма обучения: очная, заочная

	Очная ФО	Заочная ФО
Курс	2	2
Семестр	21-22	21-22
Лекции (час)	48	18
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	112	22
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	56	176
Курсовая работа (час)		
Всего часов	216	216
Зачет (семестр)	22	22
Экзамен (семестр)		

Программа составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Автор А.И. Сапожников

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин и природопользования

1. Цели изучения дисциплины

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ПК 5.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
ПК 5.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов
ПК 5.3	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУОП
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	3. Возможные траектории профессионального развития и самообразования 3. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	3. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ПК 5.3 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	3. Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов
ПК 5.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов	3. Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	3. Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	маркшейдерских приборов и инструментов
ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	З. Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов З. Конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	З. Конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов
ПК 5.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов	З. Конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З. Правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов
ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	У. Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования У. Организовывать работу коллектива и команды У. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности У. Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения
ПК 5.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов	У. Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения У. Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек
ПК 5.3 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	У. Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек

ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	У. Выполнять рекогносцировку местности
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У. Руководить работами по расчистке трасс для визирок

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ: Обязательная часть.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Определение кадастровой стоимости земельных участков и объектов недвижимости", "Основы ведения единого государственного реестра недвижимости", "Основы землеустройства", "Охрана земельных ресурсов и окружающей среды", "Мониторинг земель"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед., 216 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)	Количество часов (заочная ФО)
Контактная(аудиторная) работа		
Лекции	48	18
Практические (сем, лаб.) занятия	112	22
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	56	176
Всего часов	216	216

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

5.1. Содержание разделов дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
-------	--------------------------	---------	--------	---------------------------------	-----------------	-----------------------	--------------------------------------

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1.1	Виды геодезических, топографических и маркшейдерских работ	21	4	2	40		Контрольная работа 1. Контрольная работа 11. Контрольная работа 2. Контрольная работа 3. Контрольная работа 4. Контрольная работа 5
1.2	Закрепление геодезических пунктов на местности	21-22	8	2	72		Контрольная работа 6. Контрольная работа 7. Контрольная работа 8
1.3	Геодезические приборы и инструменты	22	6	2	64		Контрольная работа 10. Контрольная работа 9
	ИТОГО		18	6	176		

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1.1	Виды геодезических, топографических и маркшейдерских работ	21	20	10	16		Контрольная работа 1. Контрольная работа 11. Контрольная работа 2. Контрольная работа 3. Контрольная работа 4. Контрольная работа 5
1.2	Закрепление геодезических пунктов на местности	21-22	20	40	16		Контрольная работа 6. Контрольная работа 7. Контрольная работа 8
1.3	Геодезические приборы и инструменты	22	24	50	20		Контрольная работа 10. Контрольная

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
							работа 9
	ИТОГО		64	100	52		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
01	Назначение геодезических, топографических и маркшейдерских работ.	Основные требования к проведению определенного вида геодезических работ.
02	Назначение геодезических, топографических и маркшейдерских работ.	Сферы применения различных видов геодезических работ.
03	Организация выполнения полевых работ.	Определение перечня технической документации для проведения геодезических работ
04	Организация выполнения полевых работ.	Порядок выполнения полевых работ и подготовка отчетной документации.
05	Организация выполнения полевых работ.	Порядок подготовки к выполнению полевых геодезических работ.
06	Составы бригад исполнителей при выполнении различных видов работ.	Виды профессий и должностей, задействованных в выполнении полевых работ.
07	Распределение должностных обязанностей в бригаде исполнителей.	Виды и документационная основа распределения должностных обязанностей.
08	Составы бригад исполнителей при выполнении различных видов работ.	Определение профессиональных требований при формировании бригад исполнителей..
09	История развития конструкций геодезических знаков.	Историческая сводка о видах геодезических знаков, их конструктивных особенностях.
10	Распределение должностных обязанностей в бригаде	Основные результаты работы исполнителей в зависимости от вида должностных обязанностей.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	исполнителей.	
11	Комплекс работ по обследованию и восстановлению внешнего оформления геодезических пунктов.	Порядок выполнения обслуживания и восстановления внешнего оформления геодезических знаков.
12	Типы геодезических знаков: сигналы, пирамиды, туры, вехи, и др.	Классификация и назначение геодезических знаков.
13	Элементы конструкций геодезических знаков.	Составные части геодезических знаков: геодезический центр, марка, якорь, пилон, охранные плиты и т.д.
14	Классификация геодезических центров и реперов: постоянные и временные, фундаментальные и рядовые. Грунтовые, скальные и др.	Различия и применение различных геодезических знаков в зависимости от видов полевых работ.
15	Картограмма глубины зимнего промерзания грунтов.	Зависимость глубины промерзания грунтов в зависимости от физико-географических характеристик местности и ее влияние на геодезические знаки.
16	Альбом типов центров и реперов.	Изучение основных положений системы классификации геодезических центров и реперов.
17	Элементы конструкции центров и реперов.	Описание составных частей центров и реперов, изучение особенностей конструкции различных видов геодезических центров и реперов.
18	Правила закладки центров и реперов.	Изучение нормативной и технической документации, регламентирующей создание геодезических центров и реперов
19	Методы поиска местоположения геодезических пунктов на местности.	Полярная засечка, ГНСС-оборудование, визуальный осмотр местности (рекогносцировка).
20	Виды геодезических инструментов: теодолиты, тахеометры, нивелиры, спутниковые навигацион-ные системы и др.	Описание, устройство, терминология, классификация геодезических инструментов.
21	Штативы, рейки, отражатели.	Устройство, назначение и классификация штативов, реек и отражателей.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
22	Установка приборов на пункте для наблюдения	Порядок установки, настройки и координирования оборудования на геодезических пунктах и пунктах съёмочной сети.
23	Поверки инструментов.	Основные геометрические правила геодезических приборов.
24	Поверки инструментов.	Порядок выполнения поверок и юстировок геодезических приборов.
25	Центрирование и горизонтирование приборов.	Основные геометрические правила применяемые для центрирования и горизонтирования.
26	Центрирование и горизонтирование	Порядок выполнения центрирования и горизонтирования. Методы выполнения центрирования.
27	Центрирование и горизонтирование	Порядок выполнения центрирования и горизонтирования. Методы выполнения центрирования.
28	Правила ухода, хранения и транспортировки геодезического оборудования.	Основные операции обслуживания узлов оптического геодезического оборудования.
29	Правила ухода, хранения и транспортировки геодезического оборудования.	Основные нормативные регламенты, регулирующие хранение, транспортировку и подготовку оборудования к эксплуатации.
30	Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении полевых работ	Правила безопасной работы с геодезическим оборудованием.
31	Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении полевых работ	Законодательная основа обеспечения безопасности персонала при проведении полевых изысканий.
32	Охрана труда и правила техники безопасности при	Правила безопасности при проведении геодезических работ в районах с повышенной опасностью.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1.1	Изучение назначения геодезических, топографических и маркшейдерских работ по нормативным документам». Обсуждение структуры нормативного регулирования геодезических работ. Коллоквиум.
1.1	Изучение назначения геодезических, топографических и маркшейдерских работ по нормативным документам. Обсуждение структуры нормативного регулирования геодезических работ. Коллоквиум.
1.1	Изучение назначения геодезических, топографических и маркшейдерских

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	работ по нормативным документам. Основные положения нормативно-законодательного регулирования. Тест.
1.1	Определение состава полевых бригад. Комплексные бригады. Основной перечень должностей и разрядов в сфере геодезии и маркшейдерии. Коллоквиум.
1.1	Определение состава полевых бригад. Комплексные бригады. Основной перечень должностей и разрядов в сфере геодезии и маркшейдерии. Коллоквиум.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Определение влияния промерзания грунта на геодезические знаки. Коллоквиум.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Определение влияния промерзания грунта на геодезические знаки. Коллоквиум.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Определение влияния промерзания грунта на геодезические знаки. Коллоквиум.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Определение влияния промерзания грунта на геодезические знаки. Контрольная работа.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Картограмма промерзания грунта, зоны вечной мерзлоты. Коллоквиум.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Картограмма промерзания грунта, зоны вечной мерзлоты. Коллоквиум.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Картограмма промерзания грунта, зоны вечной мерзлоты. Коллоквиум.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Картограмма промерзания грунта, зоны вечной мерзлоты. Коллоквиум.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов.. Глубины сезонного промерзания грунтов в различных районах России. Доклад.
1.2	Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов. центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Глубины сезонного промерзания грунтов в различных районах России. Доклад.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Глубины сезонного промерзания грунтов в различных районах России. Доклад.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Глубины сезонного промерзания грунтов в различных районах России. Коллоквиум.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Зависимость глубины промерзания грунтов от их типа. Коллоквиум.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Зависимость глубины промерзания грунтов от их типа. Коллоквиум.

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Типы центров применяемых для средней полосы России. Коллоквиум.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Типы центров применяемых для средней полосы России. Коллоквиум.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Типы центров применяемых для средней полосы России. Коллоквиум.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Типы реперов применяемых для средней полосы России. Коллоквиум.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Типы реперов применяемых для средней полосы России. Коллоквиум.
1.2	Изучение Альбома типов центров и реперов. Элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями. Типы реперов применяемых для средней полосы России. Коллоквиум.
1.3	Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Изучение основных геометрических правил теодолитов и тахеометров. Коллоквиум.
1.3	Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Изучение основных геометрических правил теодолитов и тахеометров. Коллоквиум.
1.3	Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Изучение основных геометрических правил теодолитов и тахеометров. Коллоквиум.
1.3	Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Изучение процедуры центрирования и горизонтирования. Коллоквиум.
1.3	Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Основные сведения о фундаментальных поверках теодолита (тахеометра). Коллоквиум.
1.3	Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Основные сведения о фундаментальных поверках теодолита (тахеометра). Коллоквиум.
1.3	Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Основные сведения о фундаментальных поверках теодолита (тахеометра). Практическая работа.
1.1	Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Изучение процедуры

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	центрирования и горизонтирования. Коллоквиум.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Изучение процедуры центрирования и горизонтирования. Практическая работа.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Применение различных способов центрирования геодезического оборудования. Коллоквиум.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Применение различных способов центрирования геодезического оборудования. Практическое задание.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Формирование базисной стороны теодолитного (тахеометрического) хода. Коллоквиум.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Формирование базисной стороны теодолитного (тахеометрического) хода. Коллоквиум.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Формирование базисной стороны теодолитного (тахеометрического) хода. Практическая работа.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Формирование базисной стороны теодолитного (тахеометрического) хода. Практическая работа.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Формирование базисной стороны теодолитного (тахеометрического) хода. Практическая работа.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Порядок поверки и установки на точку нивелира. Коллоквиум.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Порядок поверки и установки на точку нивелира. Коллоквиум.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Порядок поверки и установки на точку нивелира. Коллоквиум.
1.3	Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Порядок поверки и установки на точку нивелира. Практическое задание.
1.3	Измерения расстояния рулеткой. Установка реек. Установка отражателей. Порядок поверки и установки на точку нивелира. Практическое задание.
1.3	Измерения расстояния рулеткой. Установка реек. Установка отражателей. Порядок поверки и установки на точку нивелира. Практическое задание.
1.3	Измерения расстояния рулеткой. Установка реек. Установка отражателей. Порядок хранения и транспортировки геодезического оборудования. Коллоквиум.
1.3	Измерения расстояния рулеткой. Установка реек. Установка отражателей. Порядок хранения и транспортировки геодезического оборудования. Тест.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУОП: 3.1...3.n, У.1...У.n, ОП.1...ОП.n)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1.1. Виды геодезических, топографических и маркшейдерских работ	ПК 5.1	У.Организовывать работу коллектива и команды	Контрольная работа 1	1 балл за каждый правильный ответ. (10)
2		ПК 5.1	У.Выполнять рекогносцировку местности	Контрольная работа 11 1 Этап работы	Корректность составления акта осморта земельного участка и оформления абриса (5)
3		ПК 5.2	З.Конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов	Контрольная работа 11 2 Этап работы	Корректность установки, настройки и эксплуатации единиц геодезического оборудования. (5)
4		ПК 5.3	З.Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов	Контрольная работа 11 3 Этап работы	Корректность определения горизонтальных углов, расстояний и координат поворотных точек земельного участка. (5)
5		ОК 03	З.Возможные траектории профессионального развития и самообразования	Контрольная работа 2	Структурированность и смысловая полноценность эссе. (5)
6		ПК 5.2	У.Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения	Контрольная работа 3	1 балл за каждый правильный ответ. (5)
7		ОК 03	З.Возможные	Контрольная работа 4	1 балл за каждый

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУОП: (З.1...З.п, У.1...У.п, ОП.1...ОП.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			траектории профессионального развития и самообразования	Контрольная работа	правильный ответ. (2)
8		ОК 04	З.Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Контрольная работа 4 Контрольная работа	1 балл за каждый правильный ответ. (3)
9		ПК 5.2	У.Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек	Контрольная работа 5 Практическая часть (расчетная работа)	10 баллов за корректное составление плана рельефа местности. (10)
10		ПК 5.1	З.Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов	Контрольная работа 5 Теоретическая часть (контрольная работа)	1 балл за каждый правильный ответ (5)
11	1.2. Закрепление геодезических пунктов на местности	ПК 5.1	З.Конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов	Контрольная работа 6	1 балл за каждый правильный ответ. (5)
12		ОК 03	З.Конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов	Контрольная работа 7 Контрольная работа	1 балл за каждый правильный ответ. (5)
13		ПК 5.1	З.Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов	Контрольная работа 7 Контрольная работа	1 балл за каждый правильный ответ. (5)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУОП: (З.1...З.п, У.1...У.п, ОП.1...ОП.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
14		ОК 03	У.Руководить работами по расчистке трасс для визирок	Контрольная работа 8 Коллоквиум	1 балл за каждый правильный ответ. (2)
15		ОК 04	З.Правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов	Контрольная работа 8 Коллоквиум	1 балл за каждый правильный ответ. (2)
16		ПК 5.1	У.Организовывать работу коллектива и команды	Контрольная работа 8 Коллоквиум	1 балл за каждый правильный ответ. (2)
17		ПК 5.1	У.Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Контрольная работа 8 Коллоквиум	1 балл за каждый правильный ответ. (2)
18		ПК 5.3	У.Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек	Контрольная работа 8 Коллоквиум	1 балл за каждый правильный ответ. (2)
19	1.3. Геодезические приборы и инструменты	ОК 03	З.Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов	Контрольная работа 10	2 балла за каждый правильный ответ. (10)
20		ОК 03	З.Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Контрольная работа 9 Контрольная работа	1 балл за каждый правильный ответ. (2)
21		ПК 5.1	У.Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Контрольная работа 9 Контрольная работа	1 балл за каждый правильный ответ. (3)
22		ПК 5.1	У.Устанавливать топографо-геодезические и	Контрольная работа 9 Контрольная работа	1 балл за каждый правильный ответ. (2)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУОП: (З.1...З.п, У.1...У.п, ОП.1...ОП.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения		
23		ПК 5.2	3.Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов	Контрольная работа 9 Контрольная работа	1 балл за каждый правильный ответ. (3)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Дифф.зачет в семестре 22.

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 21.02.19 Землеустройство
Профиль - Землеустройство
Цикловая комиссия технологических
дисциплин и природопользования
Дисциплина - Замерщик на топографо-
геодезических и маркшейдерских
работах

БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Вопрос (30 баллов).

Составитель _____ А.И. Сапожников

Председатель цикловой комиссии _____

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. [Авакян В.В. Прикладная геодезия \[Электронный ресурс\] : технологии инженерно-геодезических работ / В.В. Авакян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 588 с. — 978-5-9729-0110-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51732.html>](http://www.iprbookshop.ru/51732.html)
2. [Попов, В.Н. Геодезия : учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. - М. : Горная книга, 2012. - 723 с. - ISBN 978-5-98672-078-4 ; То же \[Электронный ресурс\]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002> \(22.01.2013\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002)

б) дополнительная литература:

1. [Попов, С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе : учебное пособие / С.Ю. Попов ; Московский Государственный Университет. - СПб. : ИЦ "Интермедия", 2013. - 400 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4383-0034-2 ; То же \[Электронный ресурс\]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225937> \(23.09.2013\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225937)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование: