МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Заочный факультет
Кафедра прикладной геодезии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ «Б2.В.02 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) подготовки: Инженерная геодезия

Квалификация (степень) выпускника: инженер-геодезист

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 5 лет 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 8 з.е.
в академических часах: 288 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:
Старший преподаватель кафедры Прикладной геодезии
Петрушевич Е. В.

Фонд оценочных средств по практике составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 944

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Заочный факультет	Председатель Учебно-методической комиссии	Литвиненко М. В.	Рассмотрено	21.01.2026, № 2/26

1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Повышенный	ИДК УК-6.1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов Знать: УК-6.1/Зн1 Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений УК-6.1/Зн3 Эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата Уметь: УК-6.1/Ум1 Применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений УК-6.1/Ум3 Рационально использовать время при решении поставленных задач и получения положительного результата Владеть: УК-6.1/Нв1 Навыками выполнения действия, предусмотренные методикой поверки средств измерений УК-6.1/Нв3 Использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач и получения результатов ИДК УК-6.2 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Знать: УК-6.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений УК-6.2/Зн2 Способы планирования выполнения геодезических работ Уметь: УК-6.2/Ум1 Оформлять результаты поверки (калибровки) средств измерений УК-6.2/Ум2 Выполнять анализ данных, полученных по результатам выполнения работы Самостоятельно использовать нормативно-техническую, инструкции, постановления для выполнения Владеть: УК-6.2/Нв1 Навыками выполнения действий, предусмотренных методикой калибровки средств измерений

		УК-6.2/Нв2 Нормативно-технической документацией ИДК УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения Знать: УК-6.3/Зн1 Методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения УК-6.3/Зн2 Способы проведения научно-исследовательской работы с целью разработки новых технологий в инженерных изысканиях Уметь: УК-6.3/Ум1 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений УК-6.3/Ум2 Собирать, анализировать и систематизировать новые научно-технические разработки в прикладной геодезии Владеть: УК-6.3/Нв1 Навыками разработки методик калибровки средств измерений УК-6.3/Нв2 Использования новых научно-технических инноваций в прикладной геодезии
	Базовый	ИДК УК-6.1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов Знать: УК-6.1/Зн1 Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений УК-6.1/Зн3 Эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата Уметь: УК-6.1/Ум1 Применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений УК-6.1/Ум3 Рационально использовать время при решении поставленных задач и получения положительного результата

		ИДК УК-6.2 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Знать: УК-6.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений УК-6.2/Зн2 Способы планирования выполнения геодезических работ Уметь: УК-6.2/Ум1 Оформлять результаты поверки (калибровки) средств измерений УК-6.2/Ум2 Выполнять анализ данных, полученных по результатам выполнения работы Самостоятельно использовать нормативно-техническую, инструкции, постановления для выполнения ИДК УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения Знать: УК-6.3/Зн1 Методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения УК-6.3/Зн2 Способы проведения научно-исследовательской работы с целью разработки новых технологий в инженерных изысканиях Уметь: УК-6.3/Ум1 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений УК-6.3/Ум2 Собирать, анализировать и систематизировать новые научно-технические разработки в прикладной геодезии
	Пороговый	ИДК УК-6.1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов Знать: УК-6.1/Зн1 Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений УК-6.1/Зн3 Эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

		ИДК УК-6.2 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Знать: УК-6.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений УК-6.2/Зн2 Способы планирования выполнения геодезических работ ИДК УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения Знать: УК-6.3/Зн1 Методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения УК-6.3/Зн2 Способы проведения научно-исследовательской работы с целью разработки новых технологий в инженерных изысканиях
ПК-10 Способен обеспечить проведение инженерно-геодезических работ при организации, управлении производственно-технологическими процессами и выполнении геодезических работ в социальных проектах	Повышенный	ИДК ПК-10.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач Знать: ПК-10.1/Зн1 Последовательность сбора и обработки информации ПК-10.1/Зн2 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей ПК-10.1/Зн3 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей Уметь: ПК-10.1/Ум1 Разрабатывать проектное решение ПК-10.1/Ум2 Разрабатывать комплексные проекты и технические задания для создания и развития государственной координатной основы ПК-10.1/Ум3 Разрабатывать основные проектные решения Владеть: ПК-10.1/Нв1 Способностью оформлять проектное решение специальных видов работ

			ПК-10.1/Нв2 Навыками использования специализированного программного обеспечения ПК-10.1/Нв3 Навыками: организации и контроля выполнения технических проектов по созданию, развитию и поддержанию государственной координатной основы ИДК ПК-10.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Знать: ПК-10.2/Зн1 Проектирования решения конкретной задачи ПК-10.2/Зн2 Основы менеджмента и организации труда в подразделении геодезических работ ПК-10.2/Зн3 Принципы организации и управления персоналом Уметь: ПК-10.2/Ум1 Выбирать оптимальный способ решения задачи ПК-10.2/Ум2 Осуществлять контроль и оценку эффективности работы персонала ПК-10.2/Ум3 Организовывать выполнение полевых геодезических измерений Владеть: ПК-10.2/Нв1 Навыками принятия решения ПК-10.2/Нв2 Методами управления персоналом, включая постановку целей, контроль исполнения и обратную связь ИДК ПК-10.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время Знать: ПК-10.3/Зн1 Методы решения задач ПК-10.3/Зн2 Современные методы и технологии производства геодезических работ, включая программное обеспечение Уметь: ПК-10.3/Ум1 Разделять задачи проекта на части ПК-10.3/Ум2 Анализировать текущие производственные процессы и выявлять возможности для их оптимизации Владеть: ПК-10.3/Нв1 Навыками решения задач в установленное время ПК-10.3/Нв2 Навыками применения современных геоинформационных технологий и автоматизации геодезических процессов

	Базовый	ИДК ПК-10.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач Знать: ПК-10.1/Зн1 Последовательность сбора и обработки информации ПК-10.1/Зн2 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей ПК-10.1/Зн3 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей Уметь: ПК-10.1/Ум1 Разрабатывать проектное решение ПК-10.1/Ум2 Разрабатывать комплексные проекты и технические задания для создания и развития государственной координатной основы ПК-10.1/Ум3 Разрабатывать основные проектные решения ИДК ПК-10.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Знать: ПК-10.2/Зн1 Проектирования решения конкретной задачи ПК-10.2/Зн2 Основы менеджмента и организации труда в подразделении геодезических работ ПК-10.2/Зн3 Принципы организации и управления персоналом Уметь: ПК-10.2/Ум1 Выбирать оптимальный способ решения задачи ПК-10.2/Ум2 Осуществлять контроль и оценку эффективности работы персонала ПК-10.2/Ум3 Организовывать выполнение полевых геодезических измерений ИДК ПК-10.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время Знать: ПК-10.3/Зн1 Методы решения задач ПК-10.3/Зн2 Современные методы и технологии производства геодезических работ, включая программное обеспечение Уметь: ПК-10.3/Ум1 Разделять задачи проекта на части

		ПК-10.3/Ум2 Анализировать текущие производственные процессы и выявлять возможности для их оптимизации
	Пороговый	ИДК ПК-10.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач Знать: ПК-10.1/Зн1 Последовательность сбора и обработки информации ПК-10.1/Зн2 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей ПК-10.1/Зн3 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей ИДК ПК-10.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Знать: ПК-10.2/Зн1 Проектирования решения конкретной задачи ПК-10.2/Зн2 Основы менеджмента и организации труда в подразделении геодезических работ ПК-10.2/Зн3 Принципы организации и управления персоналом ИДК ПК-10.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время Знать: ПК-10.3/Зн1 Методы решения задач ПК-10.3/Зн2 Современные методы и технологии производства геодезических работ, включая программное обеспечение

ПК-1 Способен проводить научные исследования в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий	Повышенный	ИДК ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Знать: ПК-1.2/Зн3 Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН ПК-1.2/Зн4 Нормативно-технические и руководящие документы в области создания, поддержания и развития государственной координатной основы ПК-1.2/Зн5 Сферы и принципы применения прикладного программного обеспечения для решения научно-исследовательских задач в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий Уметь: ПК-1.2/Ум3 Применять современные программные средства обработки и уравнивания геодезических полевых и орбитальных измерений ПК-1.2/Ум4 Анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлению деятельности Владеть: ПК-1.2/Нв2 Навыками подбора научно-технической информации по актуальным вопросам применения исследований в области физики Земли и атмосферы в геодезии ПК-1.2/Нв3 Навыками обработки, анализа результатов исследований с использованием научно-технической информацией по соответствующей области знаний
	Базовый	ИДК ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Знать: ПК-1.2/Зн3 Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН ПК-1.2/Зн4 Нормативно-технические и руководящие документы в области создания, поддержания и развития государственной координатной основы ПК-1.2/Зн5 Сферы и принципы применения прикладного программного обеспечения для решения научно-исследовательских задач в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий Уметь: ПК-1.2/Ум3 Применять современные программные средства обработки и уравнивания геодезических полевых и орбитальных измерений ПК-1.2/Ум4 Анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлению деятельности

	Пороговый	ИДК ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Знать: ПК-1.2/Зн3 Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН ПК-1.2/Зн4 Нормативно-технические и руководящие документы в области создания, поддержания и развития государственной координатной основы ПК-1.2/Зн5 Сферы и принципы применения прикладного программного обеспечения для решения научно-исследовательских задач в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий

2. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	УК-6.1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов УК-6.1/Зн1 Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений УК-6.1/Зн3 Эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.1/Ум1 Применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений УК-6.1/Ум3 Рационально использовать время при решении поставленных задач и получения положительного результата УК-6.1/Нв1 Навыками выполнения действия, предусмотренные методикой поверки средств измерений УК-6.1/Нв3 Использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач и получения результатов УК-6.2 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений УК-6.2/Зн2 Способы планирования выполнения геодезических работ УК-6.2/Ум1 Оформлять результаты поверки (калибровки) средств измерений УК-6.2/Ум2 Выполнять анализ данных, полученных по результатам выполнения работы Самостоятельно использовать нормативно-техническую, инструкции, постановления для выполнения УК-6.2/Нв1 Навыками выполнения действий, предусмотренных методикой калибровки средств измерений УК-6.2/Нв2 Нормативно-технической документацией

		УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-6.3/Зн1 Методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения УК-6.3/Зн2 Способы проведения научно-исследовательской работы с целью разработки новых технологий в инженерных изысканиях УК-6.3/Ум1 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений УК-6.3/Ум2 Собирать, анализировать и систематизировать новые научно-технические разработки в прикладной геодезии УК-6.3/Нв1 Навыками разработки методик калибровки средств измерений УК-6.3/Нв2 Использования новых научно-технических инноваций в прикладной геодезии
		ПК-10.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ПК-10.1/Зн1 Последовательность сбора и обработки информации ПК-10.1/Зн2 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей ПК-10.1/Зн3 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей ПК-10.1/Ум1 Разрабатывать проектное решение ПК-10.1/Ум2 Разрабатывать комплексные проекты и технические задания для создания и развития государственной координатной основы ПК-10.1/Ум3 Разрабатывать основные проектные решения ПК-10.1/Нв1 Способностью оформлять проектное решение специальных видов работ ПК-10.1/Нв2 Навыками использования специализированного программного обеспечения ПК-10.1/Нв3 Навыками: организации и контроля выполнения технических проектов по созданию, развитию и поддержанию государственной координатной основы
		ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований ПК-1.2/Зн3 Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН ПК-1.2/Зн4 Нормативно-технические и руководящие документы в области создания, поддержания и развития государственной координатной основы ПК-1.2/Зн5 Сферы и принципы применения прикладного программного обеспечения для решения научно-исследовательских задач в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий ПК-1.2/Ум3 Применять современные программные средства обработки и уравнивания геодезических полевых и орбитальных измерений ПК-1.2/Ум4 Анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлению деятельности ПК-1.2/Нв2 Навыками подбора научно-технической информации по актуальным вопросам применения исследований в области физики Земли и атмосферы в геодезии ПК-1.2/Нв3 Навыками обработки, анализа результатов исследований с использованием научно-технической информацией по соответствующей области знаний

	ПК-10.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ПК-10.2/Зн1 Проектирования решения конкретной задачи ПК-10.2/Зн2 Основы менеджмента и организации труда в подразделении геодезических работ ПК-10.2/Зн3 Принципы организации и управления персоналом ПК-10.2/Ум1 Выбирать оптимальный способ решения задачи ПК-10.2/Ум2 Осуществлять контроль и оценку эффективности работы персонала ПК-10.2/Ум3 Организовывать выполнение полевых геодезических измерений ПК-10.2/Нв1 Навыками принятия решения ПК-10.2/Нв2 Методами управления персоналом, включая постановку целей, контроль исполнения и обратную связь ПК-10.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ПК-10.3/Зн1 Методы решения задач ПК-10.3/Зн2 Современные методы и технологии производства геодезических работ, включая программное обеспечение ПК-10.3/Ум1 Разделять задачи проекта на части ПК-10.3/Ум2 Анализировать текущие производственные процессы и выявлять возможности для их оптимизации ПК-10.3/Нв1 Навыками решения задач в установленное время ПК-10.3/Нв2 Навыками применения современных геоинформационных технологий и автоматизации геодезических процессов
Хорошо	УК-6.1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов УК-6.1/Зн1 Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений УК-6.1/Зн3 Эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.1/Ум1 Применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений УК-6.1/Ум3 Рационально использовать время при решении поставленных задач и получения положительного результата УК-6.2 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений УК-6.2/Зн2 Способы планирования выполнения геодезических работ УК-6.2/Ум1 Оформлять результаты поверки (калибровки) средств измерений УК-6.2/Ум2 Выполнять анализ данных, полученных по результатам выполнения работы Самостоятельно использовать нормативно-техническую, инструкции, постановления для выполнения

		УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-6.3/Зн1 Методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения УК-6.3/Зн2 Способы проведения научно-исследовательской работы с целью разработки новых технологий в инженерных изысканиях УК-6.3/Ум1 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений УК-6.3/Ум2 Собирать, анализировать и систематизировать новые научно-технические разработки в прикладной геодезии ПК-10.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ПК-10.1/Зн1 Последовательность сбора и обработки информации ПК-10.1/Зн2 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей ПК-10.1/Зн3 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей ПК-10.1/Ум1 Разрабатывать проектное решение ПК-10.1/Ум2 Разрабатывать комплексные проекты и технические задания для создания и развития государственной координатной основы ПК-10.1/Ум3 Разрабатывать основные проектные решения ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований ПК-1.2/Зн3 Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН ПК-1.2/Зн4 Нормативно-технические и руководящие документы в области создания, поддержания и развития государственной координатной основы ПК-1.2/Зн5 Сферы и принципы применения прикладного программного обеспечения для решения научно-исследовательских задач в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий ПК-1.2/Ум3 Применять современные программные средства обработки и уравнивания геодезических полевых и орбитальных измерений ПК-1.2/Ум4 Анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлению деятельности ПК-10.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ПК-10.2/Зн1 Проектирования решения конкретной задачи ПК-10.2/Зн2 Основы менеджмента и организации труда в подразделении геодезических работ ПК-10.2/Зн3 Принципы организации и управления персоналом ПК-10.2/Ум1 Выбирать оптимальный способ решения задачи ПК-10.2/Ум2 Осуществлять контроль и оценку эффективности работы персонала ПК-10.2/Ум3 Организовывать выполнение полевых геодезических измерений

	ПК-10.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ПК-10.3/Зн1 Методы решения задач ПК-10.3/Зн2 Современные методы и технологии производства геодезических работ, включая программное обеспечение ПК-10.3/Ум1 Разделять задачи проекта на части ПК-10.3/Ум2 Анализировать текущие производственные процессы и выявлять возможности для их оптимизации
Удовлетворительно	УК-6.1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов УК-6.1/Зн1 Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений УК-6.1/Зн3 Эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.2 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений УК-6.2/Зн2 Способы планирования выполнения геодезических работ УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения УК-6.3/Зн1 Методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения УК-6.3/Зн2 Способы проведения научно-исследовательской работы с целью разработки новых технологий в инженерных изысканиях ПК-10.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ПК-10.1/Зн1 Последовательность сбора и обработки информации ПК-10.1/Зн2 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей ПК-10.1/Зн3 Структуру и принципы проектирования государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований ПК-1.2/Зн3 Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН ПК-1.2/Зн4 Нормативно-технические и руководящие документы в области создания, поддержания и развития государственной координатной основы ПК-1.2/Зн5 Сферы и принципы применения прикладного программного обеспечения для решения научно-исследовательских задач в области координатно-временного и навигационного обеспечения территорий ПК-10.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ПК-10.2/Зн1 Проектирования решения конкретной задачи ПК-10.2/Зн2 Основы менеджмента и организации труда в подразделении геодезических работ ПК-10.2/Зн3 Принципы организации и управления персоналом

	ПК-10.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ПК-10.3/Зн1 Методы решения задач ПК-10.3/Зн2 Современные методы и технологии производства геодезических работ, включая программное обеспечение
Неудовле-творительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

3. Контрольные мероприятия по практике

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Просмотр выполненных работ
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	Преддипломная практика - 284 час. Тема 1.1 Исследование и расширенное обоснование темы ВКР - 26 час. Тема 1.2 Согласование программы практики с научным руководителем - 26 час. Тема 1.3 Согласование плана ВКР с научным руководителем - 26 час. Тема 1.4 Анализ материалов, собранных во время производственной практики и научно-исследовательской работы, с целью использования результатов исследований для подготовки ВКР - 26 час. Тема 1.5 Анализ источников информации по теме ВКР (отечественных и зарубежных) - 26 час. Тема 1.6 Составление ВКР и подготовка её к печати - 26 час. Тема 1.7 Выполнение инженерно-геодезических работ - 20 час. Тема 1.8 Проверка ВКР на плагиат и получение отчёта о ней. Работа над заимствованиями - 26 час. Тема 1.9 Получение отзыва руководителя на ВКР - 18 час. Тема 1.10 Подготовка презентации и доклада для защиты ВКР - 16 час. Тема 1.11 Предварительная защита ВКР на кафедре прикладной геодезии и получение протокола предварительной защиты - 16 час. Тема 1.12 Получение рецензии на ВКР - 16 час. Тема 1.13 Подготовка пакета документов для защиты ВКР и записи его на CD-диск (электронный носитель) - 16 час.	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ПК-1.2 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Просмотр выполненных работ	Зачет с оценкой

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 6-я летняя сессия.

При проведении промежуточной аттестации (защиты отчёта), учитываются результаты оценивания, полученные за каждый элемент оценивания в ходе текущего контроля. При проведении оценивания отчёта в ходе промежуточной аттестации преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

5. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Преддипломная практика

Контролируемые ИДК: ПК-1.2 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Тема 1.6. Составление ВКР и подготовка её к печати

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Проверка выполнения практических задач

6. Оценочные материалы промежуточной аттестации

6-я летняя сессия, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ПК-10.1 ПК-1.2 ПК-10.2 ПК-10.3

Вопросы/Задания:

1. Реферат (отчёт) о выполненной преддипломной практики