

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колпаков Николай Анатольевич
Должность: ректор
Дата подписания: 15.01.2025 17:10:07
Уникальный программный ключ:
33d4390fca6e9026ff43a75b1738ca907221f94a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Ковалева

«26» 03 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

«26» 03 2024 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ**

по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

Барнаул 2024

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО - Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2022 г. № 617) и рабочей программы производственной (преддипломной) практики.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов образовательных достижений производственной (преддипломной) практики по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Комплект контрольно-оценочных средств содержит задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике осуществляется оценка:

- развития общих и профессиональных компетенций, относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы;
- практического опыта обучающихся, полученного при прохождении учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Результаты освоения профессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1. Проектировать геодезические сети	Практический опыт: разработки рабочего проекта развития опорных геодезических сетей и составления программы наблюдений на точках опорных геодезических сетей
	Умения: составление программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при развитии плановых геодезических сетей, определении высот пунктов методом нивелирования, спутниковых определений
	Знания: требования к созданию геодезических сетей
ПК 1.2. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	Практический опыт: поверки и юстировки геодезических приборов
	Умения: исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы
	Знания: устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем
ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей	Практический опыт: полевого обследования пунктов геодезических сетей
	Умения: обследовать пункты геодезических сетей
	Знания: нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение полевых работ по обследованию пунктов геодезических сетей
ПК 1.4. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на	Практический опыт: определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации
	Умения: использовать методы спутниковой навигации и

основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей	электронных измерений элементов геодезических сетей
	Знания: основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; методы электронных измерений элементов геодезических сетей
ПК 1.5. Создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Практический опыт: полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей; локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов
	Умения: выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях; осуществлять процедуру локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов
	Знания: методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; параметры перехода между системами координат
ПК 1.6. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	Практический опыт: создания геодезических сетей специального назначения при эксплуатации поверхности и недр Земли
	Умения: выполнять полевые геодезические измерения при развитии геодезических сетей специального назначения
	Знания: техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения
ПК 1.7. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений	Практический опыт: предварительной обработки и оценки точности результатов полевых измерений; обработки геодезических опорных сетей с помощью компьютерных технологий
	Умения: осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений
	Знания: алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ; основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений
ПК 1.8. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Практический опыт: контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ
	Умения: выполнять контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов
	Знания: приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ
ПК 2.1. Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и	Практический опыт: создания планово-высотного съемочного обоснования
	Умения: использовать электронные методы измерений при топографических съемках

спутниковых геодезических приборов	Знания: методы создания планово-высотного съемочного обоснования; геодезические электронные измерительные приборы и системы, используемые при топографических съемках
ПК 2.2. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии	Практический опыт: обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт
	Умения: использовать материалы аэрокосмических съемок и геоинформационные технологии для картографирования территории
	Знания: требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам
ПК 2.3. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	Практический опыт: выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам; оперативной передачи информации с применением облачных сервисов
	Умения: выполнять топографические съемки; создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде, в том числе по материалам лазерного сканирования собирать и передавать данные с помощью облачных сервисов
	Знания: современные технологии и методы топографических съемок; особенности применения облачных сервисов для оперативной передачи информации; методика лазерного сканирования для создания топографических карт и планов
ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ	Практический опыт: проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий
	Умения: использовать компьютерные технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов; выполнять топографическую съемку с использованием технологий визуального позиционирования
	Знания: возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ; технологию визуального позиционирования; современное геодезическое оборудование
ПК 2.5. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ	Практический опыт: разработки проекта съемочных работ
	Умения: использовать материалы топографо-геодезической информации (изученности) для разработки проекта съемочных работ
	Знания: приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ

ПК 2.6. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов	Практический опыт: создания оригиналов топографических планов в соответствии с требованиями технических регламентов и инструкций
	Умения: применять нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок различными методами и оформление оригиналов топографических планов
	Знания: требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов
ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений	Практический опыт: планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства
	Умения: использовать нормативно-техническую документацию для планирования и организации выполнения конкретного вида работ; определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения конкретного вида работ в зависимости от условий расположения объекта; использовать нормы времени и нормы выработки выполнения топографо-геодезических работ современными методами, с целью определения сметной стоимости этих работ
	Знания: основные принципы организации работы; основы нормирования труда и ценообразование топографо-геодезических работ
ПК 3.2. Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	Практический опыт: участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала; участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ
	Умения: проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест; мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам; проводить оценку знаний персонала; распределять обязанности для подчиненного персонала; выполнять подбор и расстановку персонала; организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями; выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ
	Знания: методику проведения инструктажей; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям;

	методики аттестации персонала и рабочих мест; документацию, регламентирующую работу с персоналом; правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций; основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы
ПК 3.3. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда	Практический опыт: анализа нарушений в работе подразделения; участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения
	Умения: выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению; оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения; контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности
	Знания: способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда
ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства	Практический опыт: производства инженерных изысканий объектов строительства; получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Умения: выполнять геодезические изыскания; создавать изыскательские карты (планы); выполнять геодезические работы при инженерно-геологических и инженерно - гидрологических изысканиях; выполнять камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства
	Знания: основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства
ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Умения: создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства
	Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения
ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Умения: выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных

	коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы; использовать приборы для поиска подземных коммуникаций и сооружений
	Знания: современные технологии выполнения крупномасштабных топографических съемок территорий объектов строительства; виды инженерных подземных коммуникаций; порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки
ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Умения: выполнять геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию
	Знания: современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях
ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Умения: составлять проект производства геодезических работ в строительстве
	Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения
ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Умения: выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру
	Знания: современные технологии геодезических работ при подготовке и выносе проектов в натуру; порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки
ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;
	Умения: контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ
	Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-

	геодезического обеспечения
ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Умения: выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии; выполнять удаленное статическое или динамическое сканирование объектов с помощью мобильных лазерных сканеров
	Знания: устройство специальных инженерно-геодезических приборов; методика применения лазерных сканеров для получения модели объекта
ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;
	Умения: вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений; построение полноценных 3D – моделей для нужд различных инженерных проектов, городского планирования, научных и метрологических задач, ландшафтного дизайна и реверсивного инжиниринга
	Знания: современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и изучения опасных геодинамических процессов; основы 3D – моделирования объектов

Результаты освоения общих компетенций:

Компетенции		Показатели освоения компетенции
Код	Формулировка	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

		наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок

		выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	перенапряжения, характерными для данной специальности.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

- углубление практического опыта обучающихся, полученного при прохождении учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Практический опыт

- разработки рабочего проекта развития опорных геодезических сетей и составления программы наблюдений на точках опорных геодезических сетей;
- поверки и юстировки геодезических приборов;
- полевого обследования пунктов геодезических сетей;
- определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
- полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;
- локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов;
- создания геодезических сетей специального назначения при эксплуатации поверхности и недр Земли;
- предварительной обработки и оценки точности результатов полевых измерений;
- обработки геодезических опорных сетей с помощью компьютерных технологий;
- контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ;
- создания планово-высотного съемочного обоснования;
- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт;
- выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам;
- оперативной передачи информации с применением облачных сервисов;
- проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
- разработки проекта съемочных работ;
- создания оригиналов топографических планов в соответствии с требованиями технических регламентов и инструкций;
- планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических,

нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;

- участия в проведении производственных совещаний;
- участия в обучении персонала и оценке знаний персонала;
- участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ;
- анализа нарушений в работе подразделения;
- участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения;
- производства инженерных изысканий объектов строительства;
- получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- установления связи с органом единой системы организации воздушного движения и получение разрешения на использование воздушного пространства;
- дистанционного управления полетом БАС и (или) контроль параметров полета;
- принятия решений о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна.

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики является закрепление обучающимися достигнутых ими результатов **личностных достижений:**

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЛР21 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда.

ЛР 22 Ориентированный на развитие предпринимательских навыков.

2. Контроль и оценка прохождения производственной (преддипломной) практики

2.1 Текущий контроль и промежуточная аттестация

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики

(преддипломной) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике, направленных на развитие компетенций, относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы (уровень развития ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе руководителя практики от предприятия);
- контроль ведения дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику;
- контроль сбора материала для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Форма промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике – дифференцированный зачет.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне развития общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы;
- наличия положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;
- полноты и своевременности представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.
- наличия сведений и материалов, собранных в ходе прохождения практики для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

2.2 Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (преддипломной)

Виды работ	Результаты (компетенции, развитие которых происходило посредством производственной практики (преддипломной), углубленный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<u>Общие виды работ:</u> Ознакомление с условиями работы на предприятии/в организации, экономическим состоянием предприятия/организации с его	<u>практический опыт:</u> - выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; - выполнения топографических и	Наличие положительного аттестационного листа по практике руководителя практики -

специализацией, производственной структурой, перспективами развития. Изучение правил внутреннего распорядка. Сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы Подготовка предварительного варианта выпускной квалификационной работы. Составление отчета по практике. <u>Виды работ, связанные с реализацией компетенций:</u> Демонстрация интереса к будущей профессии Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области прикладной геодезии. Разработка рабочего проекта развития опорных геодезических сетей и составления программы наблюдений на точках опорных геодезических сетей Поверка и юстировка геодезических приборов Полевое обследование пунктов геодезических сетей Определение местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации Полевые работы по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей; локализация системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов Создание геодезических сетей специального назначения Предварительная обработка и оценки точности результатов полевых измерений; обработка геодезических опорных сетей с помощью компьютерных технологий Контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ Создание планово-высотного	кадастровых съемок; - обработки результатов полевых измерений; - составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; - подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ; - сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации); - проведения натурных обследований конструкций; - проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения; - формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; - подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства; - консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; - документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; - использования информационной системы для ведения ЕГРН; - осуществления сбора,	работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне развития общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы. Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя; Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику. Наличия сведений и материалов, собранных в ходе прохождения практики для написания
---	---	--

съемочного обоснования Обработка разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт Выполнение полевых и камеральных работ по топографическим съемкам; оперативной передачи информации с применением облачных сервисов Проведение топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий Разработка проекта съемочных работ Создание оригиналов топографических планов в соответствии с требованиями технических регламентов и инструкций Планирование мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства Участие в проведении производственных совещаний; в обучении персонала и оценке знаний персонала; в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ, в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения Получение и обработка инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации	систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета; - проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации; - проведения количественного и качественного учета земель; - участия в инвентаризации и мониторинге земель; - осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов; - разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения. <u>- компетенции:</u> ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 1.7; ПК 1.8; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 4.6; ПК 4.7; ПК 4.8; ПК 4.9	выпускной квалификационной работы (дипломной работы).
---	---	--

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Шкала оценивания			
	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Сформированы способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Сформированы способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам интерес	Частично сформированы способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам проявления интереса.	Не сформированы способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Сформировано полное понимание про поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Сформировано значительное понимание про поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Частично сформировано понимание про поиск, анализ и интерпретацию информациинеобходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Нет понимания про поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Сформировано полное умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Сформировано значительное умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Частично сформировано понимания планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Нет понимания планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Сформировано полное умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Сформировано значительное умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Частично сформировано умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Нет умения работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Сформировано полное умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Сформировано значительное умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Частично сформировано осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Нет умений осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Сформировано полное умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Сформировано значительное умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Частично сформировано умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Нет умений проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Сформировано полное умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Сформировано значительное умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	Частично сформировано умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Нет умений содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		чрезвычайных ситуациях		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сформировано полное умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сформировано значительное умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Частично сформировано умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Не демонстрирует умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Сформировано полное умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Сформировано значительное умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Частично сформировано умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Не демонстрирует умений пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ПК 1.1. Проектировать геодезические сети	Сформировано полное умение проектировать геодезические сети	Сформировано значительное умение проектировать геодезические сети	Частично сформировано умение проектировать геодезические сети	Не сформировано умение проектировать геодезические сети
ПК 1.2. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	Сформировано полное умение проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	Сформировано значительное умение проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	Частично сформировано умение проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	Не сформировано умение проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем
ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей	Сформировано полное умение выполнять работы по полевому обследованию пунктов	Сформировано значительное умение выполнять работы по полевому обследованию	Частично сформировано умение выполнять работы по полевому обследованию пунктов	Не сформировано умение выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических

	геодезических сетей	пунктов геодезических сетей	геодезических сетей	сетей
ПК 1.4. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей	Сформировано полное умение использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей	Сформировано значительное умение использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей	Частично сформировано умение использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей	Не сформировано умение использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей
ПК 1.5. Создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Сформировано полное умение создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Сформировано значительное умение создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Частично сформировано умение создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Не сформировано умение создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов
ПК 1.6. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	Сформировано полное умение проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	Сформировано значительное умение проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	Частично сформировано умение проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	Не сформировано умение проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли
ПК 1.7. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и	Сформировано полное умение выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных	Сформировано значительное умение выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных	Частично сформировано умение выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных	Не сформировано умение выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ,

грубых ошибок измерений	компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений	компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений	компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений	анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений
ПК 1.8. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Сформировано полное умение осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Сформировано значительное умение осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих	Частично сформировано умение осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих	Не сформировано умение осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих
ПК 2.1. Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Сформировано полное умение создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Сформировано значительное умение создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Частично сформировано умение создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Не сформировано умение создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов
ПК 2.2. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии	Сформировано полное умение использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и	Сформировано значительное умение использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая	Частично сформировано умение использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и	Не сформировано умение использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и

	аэрокосмические технологии	геоинформационные и аэрокосмические технологии	аэрокосмические технологии	аэрокосмические технологии
ПК 2.3. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	Сформировано полное умение выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	Сформировано значительное умение выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	Частично сформировано умение выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	Не сформировано умение выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде
ПК 2.4. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ	Сформировано полное умение использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ	Сформировано значительное умение использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ	Частично сформировано умение использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ	Не сформировано умение использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ
ПК 2.5. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ	Сформировано полное умение собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ	Сформировано значительное умение собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ	Частично сформировано умение собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ	Не сформировано умение собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ
ПК 2.6. Соблюдать требования технических	Сформировано полное умение соблюдать	Сформировано значительное умение	Частично сформировано умение соблюдать	Не сформировано умение соблюдать требования

регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов	требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов	соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов	требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов	технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов
ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений	Сформировано полное умение разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений	Сформировано значительное умение разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений	Частично сформировано умение разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений	Не сформировано умение разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений
ПК 3.2. Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	Сформировано полное умение принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	Сформировано значительное умение принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	Частично сформировано умение принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	Не сформировано умение принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады
ПК 3.3. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение	Сформировано полное умение реализовывать мероприятия по повышению	Сформировано значительное умение реализовывать мероприятия по	Частично сформировано умение реализовывать мероприятия по повышению	Не сформировано умение реализовывать мероприятия по повышению

трудоемкости и повышение производительности труда	эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда	повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда	эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда	эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда
ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства	Сформировано полное умение выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства	Сформировано значительное умение выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства	Частично сформировано умение выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства	Не сформировано умение выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства
ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	Сформировано полное умение выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	Сформировано значительное умение выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	Частично сформировано умение выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	Не сформировано умение выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства
ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	Сформировано полное умение проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	Сформировано значительное умение проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	Частично сформировано умение проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	Не сформировано умение проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций
ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную	Сформировано полное умение выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных	Сформировано значительное умение выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных	Частично сформировано умение выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных	Не сформировано умение выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений,

планировку	сооружений, вертикальную планировку	сооружений, вертикальную планировку	сооружений, вертикальную планировку	вертикальную планировку
ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве	Сформировано полное умение участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве	Сформировано значительное умение участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве	Частично сформировано умение участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве	Не сформировано умение участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве
ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации	Сформировано полное умение выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации	Сформировано значительное умение выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации	Частично сформировано умение выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации	Не сформировано умение выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации
ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ	Сформировано полное умение выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ	Сформировано значительное умение выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ	Частично сформировано умение выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ	Не сформировано умение выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ
ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой	Сформировано полное умение использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные	Сформировано значительное умение использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные	Частично сформировано умение использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные	Не сформировано умение использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы

навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку	тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку	тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку	тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку	спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку
ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами	Сформировано полное умение выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами	Сформировано значительное умение выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами	Частично сформировано умение выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами	Не сформировано умение выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами

2.3 Критерии оценки результатов производственной (преддипломной) практики при проведении промежуточной аттестации (дифференцированного зачета)

- оценка 5 «отлично» ставится, если обучающийся:

своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист (с оценкой 5 «отлично»), подписанный руководителем практики от предприятия о достаточном уровне развития общих и профессиональных компетенций относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы; предоставил положительную производственную характеристику(отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями; предоставил сведения и материалы собранные в ходе прохождения практики для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

- оценка 4 «хорошо» ставится, если обучающийся:

своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист (с оценкой 4 «хорошо»), подписанный руководителем практики от предприятия о достаточном уровне развития общих и профессиональных компетенций относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы; предоставил положительную производственную характеристику(отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный в полном объеме, но имеющем недочеты, и в соответствии с требованиями; предоставил сведения и материалы собранные в ходе прохождения практики для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

- оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

своевременно выполнил виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист (с оценкой 3 «удовлетворительно»), подписанный руководителем практики от предприятия о достаточном уровне развития общих и профессиональных компетенций относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы; предоставил положительную производственную характеристику(отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный не в полном объеме, имеющем недочеты; предоставил сведения и материалы собранные в ходе прохождения практики для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

- оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

не выполнил все (или выполнил отдельные) виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил дневник, заполненный не в соответствии с требованиями и неподписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист (с оценкой 3 «удовлетворительно»), подписанный руководителем практики от предприятия о недостаточном уровне развития общих и профессиональных компетенций относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы; предоставил отрицательную производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный не в полном объеме, имеющем недочеты; не предоставил сведения и материалы собранные в ходе прохождения практики для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения производственной (преддипломной) практики

По результатам практики руководителем практики от предприятия формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне развития обучающимся общих и профессиональных компетенций, относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы, а также характеристика (отзыв) на обучающегося.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник прохождения производственной практики. Отчет, составленный обучающимся по результатам производственной практики, подписывается и руководителем практики от предприятия, и руководителем практики от университета.

В качестве приложения к дневнику и отчету по итогам практики обучающийся оформляет в какой-либо из предложенных форм материалы, подтверждающие практический опыт, углубленный на практике: графические, аудио -, видеоматериалы, фотографии обучающегося с места прохождения практики не менее 2-х шт. в печатном виде, цветные, формата А4; документы, сведения и материалы, собранные в ходе прохождения практики для написания выпускной квалификационной работы.