Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 23.10.2026 13:16:18
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506475208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Директор Центра СПО	Проректор по учебной работе
_____ М.А. Ковалева	_____ С.И. Завалишин
«28» 04 2023 г.	«28» 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.04 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ГЕОДЕЗИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

Барнаул 2023

Рабочая программа практической подготовки (далее - производственной практики) по ПМ.04 «ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ГЕОДЕЗИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2022 г. № 617)
и в соответствии с
- приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в ред. от 18.11.2020 г.);
- приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Минпросвещения России от 05.05.2022г. № 311 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Минпросвещения России от 19.01.2023г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- примерной программой профессионального модуля ПМ.04 «ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ГЕОДЕЗИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ» (примерной образовательной программы по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия: разработанной ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий», Новосибирский техникум геодезии и картографии (НТГиК СГУГиТ) (Утверждено приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-162 от 07.04.2023г.).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики
1.1.Область применения рабочей программы производственной практики
1.2.Цели и задачи практики, требования к результатам
1.3.Место практики в структуре ООП
1.4.Трудоемкость и сроки проведения практики
1.5.Место прохождения практики
2.Результаты освоения рабочей программы производственной практики
3.Структура и содержание практики
4.Условия реализации программы практики
4.1.Требования к проведению практики
4.2.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
4.3.Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса
5. Контроль и оценка результатов практики
6. Аттестация по итогам практики

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1.Область применения рабочей программы практики

Рабочая программа производственной практики по ПМ.04 «Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений» является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 21.02.20 Прикладная геодезия.

1.2.Цели и задачи практики, требования к результатам

Цель: обучающийся в ходе освоения производственной практики ПП.04 должен ***иметь 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;

уметь:

- 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;
- создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства;
- выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы;
- использовать приборы для поиска подземных коммуникаций и сооружений;
- выполнять геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию;
- составлять проект производства геодезических работ в строительстве;

выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру;

- контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ;
- 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;
- 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;

знать:
- основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства;
- назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения;
- современные технологии выполнения крупномасштабных топографических съемок территорий объектов строительства;
- виды инженерных подземных коммуникаций;
- порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки;
- современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях;
- назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения;
- современные технологии геодезических работ при подготовке и выносе проектов в натуру;
- устройство специальных инженерно-геодезических приборов;
- методика применения лазерных сканеров для получения модели объекта;
- современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и изучения опасных геодинамических процессов;
- основы 3D – моделирования объектов;

1.3.Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика ПП. 04 может проводиться, в соответствии с утвержденным учебным планом, параллельно с прохождением соответствующих междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.04, так и после их изучения.

1.4.Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 составляет 144 часа.

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

1.5. Место прохождения практики

Производственная практика обучающихся может проводится на рабочих местах профильных предприятий и организаций различных форм собственности, с которыми заключены договоры о проведении практической подготовки.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики ПП.04 является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций

ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,применительно к различным контекстам
ОК. 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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
ОК. 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК. 08	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
Код	**Наименование профессиональных компетенций**
ПК 4.1	Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства
ПК 4.2	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
ПК 4.4	Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку
ПК 4.5	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
ПК 4.7	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 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

Результатом освоения программы производственной практики является достижение обучающимися ***личностных*** результатов:

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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	*Содержание производственной практики*	*Объем часов*	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
1	**2**	***3***	**4**
Тема 1 Ознакомление с предприятием/ организацией	Ознакомление с производственной лабораторией (предприятием/организацией). Ознакомление с оборудованием производственной лаборатории (предприятия/организации). Охрана труда на рабочих местах.	6	ПК 4.1- ПК 4.9 ОК 01-ОК 09 ЛР 6,13,15,16,21,22
Тема 2 Выполнение работ на рабочих местах предприятия/ организации	Выполнение поверок, юстировок и эксплуатация специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии	18	
	Выполнение крупномасштабных топографических съемок территорий, съемок подземных коммуникаций, исполнительных съемок и обмерных работ	18	
	Выполнение геодезических изысканий, создание изыскательских планов и оформление исполнительной документации	18	
	Выполнение инженерно-геодезических работ по перенесению проектов в натуру	18	
	Контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ	18	
	Ведение геодезических наблюдений за деформациями зданий и инженерных сооружений	18	
	Создание геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	18	
	Подготовка отчета по практике	6	
	Дифференцированный зачет	**6**	
	Итого:	**144**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к проведению производственной практики

Образовательная организация в случае прохождения производственной практики на предприятии, в организации:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с образовательной программой;
- заключает договоры с профильными предприятиями/организациями на проведение практики, разрабатывает и согласовывает с предприятиями/организациями программы практики;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организовывает процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в ходе прохождения практики.

Предприятия/организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику, участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в ходе прохождения практики;
- предоставляют рабочие места для прохождения практики, назначают руководителей практики, определяют наставников;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

Обучающиеся, осваивающие профессиональный модуль при прохождении практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики отобразовательной организации и от предприятия.

В период прохождения производственной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организациями.

Практика завершается дифференцированным зачетом обучающихся освоенных общих и профессиональных компетенций. Результаты прохождения практики

обучающимися представляются в образовательную организацию и учитываются при итоговой аттестации.

4.2.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличия рабочих мест в учебных лабораториях/на предприятиях, в организациях.

4.3.Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основные источники:

1. Бондарева, Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебное пособие для среднего профессионального образования / Э.Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 210 с. — (Профессиональное образование).

2. Феофанов, Ю.А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю.А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: https://elibrary.ru/

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: https://e.lanbook.com

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

Основные электронные издания

1. Дуюнов, П.К. Инженерная геодезия: учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов: Профобразование, 2021. — 102 с.

2. Левитская, Т.И. Геодезия: учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы производственной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля ПМ.04 «Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по повышению квалификации, в том числе стажировки, в соответствующих профильных организациях не реже одного раза в три года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка производственной практики производится с учетом результатов ее прохождения. Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителями практики в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проверочных работ.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Методы и критерии оценки
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	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ. Характеристика Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	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	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ. Характеристика Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	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	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ. Характеристика Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	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	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ. Характеристика Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	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	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ. Характеристика Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	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	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ. Характеристика
	Умения:	

съемок, составление исполнительной документации	выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру	Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	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;	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ. Характеристика Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	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	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ. Характеристика Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	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	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;	Оценка в дневнике практики Отчет по практике Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ.

инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами	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	Характеристика Аттестационный лист Дифференцированный зачет
	Знания: современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и изучения опасных геодинамических процессов; основы 3D – моделирования объектов	

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрирует готовность осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
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	Демонстрирует готовность 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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрирует готовность содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	Демонстрирует навыки использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

подготовленности		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Демонстрирует навыки пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики (характеристика руководителя практики от организации).