ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор А.В. Молодчик
(приказ № 155 от «26» мая 2026 г.)
Одобрено Ученым советом
(протокол № 10 от «26» мая 2026 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(технологическая практика)

Направленность (профиль)
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования
"Землеустройство"

Бакалавриат по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Год набора 2026

Челябинск
2026

Рабочая программа производственной практики (технологическая практика) / Крайнева С.В. – Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2026. – 38 с.

Рабочая программа производственной практики (технологическая практика) является единой для всех форм обучения Составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и профилю подготовки "Землеустройство".

Разработчик: доцент кафедры Крайнева С.В., к.б.н.

Рецензенты:
Денисов Сергей Егорович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры "Градостроительство, инженерные сети и системы" ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"

Рейзвих Сергей Рейнгольдович – главный инженер ООО "ЧелябинскНИИгипрозем"

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры "Архитектура и строительство" от 21 мая 2026 г., протокол № 10.

Одобрена на заседании Учебно-методического совета от 25 мая 2026 г., протокол № 10.

Согласована с представителем профильной организации:

Филиал публично-правовой компании
«Роскадастр» по Челябинской области,
директор  Аржанов Сергей Николаевич

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид и тип практики, формы её проведения, объем и продолжительность практики ……..……..... 4
2. Цель и задачи практики…… 5
3. Место практики в структуре ОПОП ВО……..... 5
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (технологическая практика), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО ……..... 6
5. Планирование времени, отведенного на прохождение практики…… 12
6. Содержание практики…….. 13
7. Организация проведения практики и порядок её прохождения…….……. 15
8. Структура и содержание отчетных документов по прохождению практики и требования к их оформлению……..... 17
9. Порядок проведения промежуточной аттестации по практике (защита отчета)……..... 19
10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……..... 20
11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем…… 22
12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики……. 22
13. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок и особенности учебной деятельности в период прохождения практики…….. 23
14. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (технологическая практика)……..……... 25

1. Вид и тип практики, формы её проведения, объем и продолжительность практики

Вид и тип практики: производственная практика (технологическая практика).

Производственная практика (технологическая практика) обучающихся – вид учебной деятельности, направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ВО, навыков практической и организаторской работы по землеустройству и кадастрам.

Практическая подготовка может быть организована:

– непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;

– в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП ВО (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией. Например:

- в коммерческих предприятиях, занимающихся подготовкой и использованием кадастровой информации для организации и функционирования рынка земли и другой недвижимости на территориях муниципальных образований;

- в Управлении Росреестра по субъектам РФ, территориальных отделах Управлений Росреестра субъектов РФ;

- в филиалах ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» субъектов РФ;

- в территориальном Управлении Федерального агентства по управлению имуществом (Росимущество);

- в структурных подразделениях Министерства имущества;

- в функциональных органах администрации муниципальных образований, которые осуществляют полномочия по управлению и распоряжению земельными участками, находящимся в ведении органов местного самоуправления (отделы по имущественным отношениям и землепользованию;

- в предприятиях независимо от их организационно-правовой формы, осуществляющих профессиональную кадастровую деятельность выполняющих геодезические работы, работы по подготовке документов для постановки объектов недвижимости на государственный кадастровый учет, формированию объектов недвижимости, в т.ч. работы по разделу, объединению, перераспределению, выделу земельных участков, кадастровой и рыночной оценке земель, мониторингу земель, цифровому картографированию и геоинформационным системам, технической инвентаризации объектов недвижимости и др.

Форма проведения производственной практики (технологической практики) – дискретная.

Производственная практика (технологическая практика) проводится в дискретной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

Объем практики в з.е. – 6.

Продолжительность практики в ак. часах/ неделях – 216/4.

2. Цель и задачи практики

Цель производственной практики (технологической практики) – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин в Университете, формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ВО: навыков практической и организаторской работы по землеустройству и кадастрам.

Основными задачами производственной практики (технологической практики) в соответствии с ее целью являются:

- ознакомиться со структурой организации, содержанием работы и взаимосвязями всех ее подразделений, занимающихся выполнением кадастровых и землеустроительных работ;
- изучить нормативную и законодательную литературу, обеспечивающую деятельность предприятия;
- закрепить на практике теоретические знания по технологии производства кадастровых и землеустроительных работ на предприятии, необходимого для выполнения индивидуального задания.
- закрепить на практике теоретические знания по технологиям работ с ГИС- и ЗИС- системами.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности профильной организации.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом. При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая практика) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика».

Дисциплины, предшествующие данному виду практики, и формирующие аналогичные компетенции	Код компетенции	Объект логической и содержательной взаимосвязи		Код компетенции	Дисциплины последующих семестров, формирующие аналогичные компетенции
		Вид практики	Код компетенции		
Информационные технологии в профессиональной деятельности Компьютерная графика в землеустроительном проектировании Земельно-информационные системы Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве	ОПК-4	**Производственная практика (технологическая практика)**	ОПК-4	ОПК-4	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
Организация землеустроительных и земельнокадастровых работ Геодезические работы при землеустройстве	ОПК-6		ОПК-6	ОПК-6	Планирование использования земель Производственная практика

Современные технологии геодезического производства					(преддипломная практика)
Информационные технологии в профессиональной деятельности Компьютерная графика в землеустроительном проектировании Земельно-информационные системы Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве	ОПК-9		ОПК-9	ОПК-9	Географические информационные системы Фотограмметрия и дистанционное зондирование Системы искусственного интеллекта
Картография Земельно-информационные системы Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве	ПК-4		ПК-4	ПК-4	Географические информационные системы Фотограмметрия и дистанционное зондирование

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Результатом освоения практики является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;

ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ;

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК-4. Способен к разработке картографических материалов.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	Уровень освоения компетенции
Общепрофессиональные компетенции:				
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1 Знать: - технологию проведения измерений в землеустройстве и кадастрах; - технологию проведения наблюдений в профессиональной деятельности; - методы обработки и представления результатов исследований в области землеустройства и кадастров с применением информационных технологий; - прикладные аппаратно-программные средства, применяемые в области землеустройства и кадастров; ОПК-4.2. Уметь: - проводить измерения и наблюдения в профессиональной деятельности с применением информационных технологий и	Обучающийся слабо (частично) знает: - технологию проведения измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности; технологию проведения наблюдений в профессиональной деятельности; - методы обработки и представления результатов измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности с применением информационных технологий; - прикладные аппаратно-программные средства, применяемые в области землеустройства и кадастров; Обучающийся слабо (частично) умеет: - проводить измерения и наблюдения в профессиональной деятельности с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства при обработке и представления результатов измерений и наблюдений; Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - навыками обработки и представления полученных результатов измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Пороговый
			Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - технологию проведения измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности; - технологию проведения наблюдений в профессиональной деятельности; - методы обработки и представления результатов измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности с применением информационных технологий;	Базовый

		прикладных аппаратно-программных средств; - применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства при обработке и представления результатов измерений и наблюдений; ОПК-4.3. Владеть: - способностью проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - навыками обработки и представления полученных результатов измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	- прикладные аппаратно-программные средства, применяемые в области землеустройства и кадастров; пробелами умеет: - проводить измерения и наблюдения в профессиональной деятельности с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства при обработке и представления результатов измерений и наблюдений; Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - навыками обработки и представления полученных результатов измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - технологию проведения измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности; технологию проведения наблюдений в профессиональной деятельности; - методы обработки и представления результатов измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности с применением информационных технологий; - прикладные аппаратно-программные средства, применяемые в области землеустройства и кадастров; Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - проводить измерения и наблюдения в профессиональной деятельности с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства при обработке и представления результатов измерений и наблюдений; Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет:	Продвинутый

			- способностью проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - навыками обработки и представления полученных результатов измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	ОПК-6.1 Знать: - методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; - критерии эффективности решений в профессиональной деятельности; ОПК-6.2. Уметь: - обосновывать принятие решений в профессиональной деятельности; - выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.3. Владеть: - способностью принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности; - навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Обучающийся слабо (частично) знает: - методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; - критерии эффективности решений в профессиональной деятельности; Обучающийся слабо (частично) умеет: - обосновывать принятие решений в профессиональной деятельности; - выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности; - навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Пороговый
			Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; - критерии эффективности решений в профессиональной деятельности; Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - обосновывать принятие решений в профессиональной деятельности; - выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности; - навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Базовый

			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; - критерии эффективности решений в профессиональной деятельности; Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - обосновывать принятие решений в профессиональной деятельности; - выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности; - навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Продвинутый
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.1. Знать: - принципы работы современных информационных технологий ОПК-9.2. Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9.3. Владеть: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо (частично) знает принципы работы современных информационных технологий; Обучающийся слабо (частично) умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; Обучающийся слабо (частично) владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.	Пороговый
			Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает принципы работы современных информационных технологий; Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.	Базовый
			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает принципы работы современных информационных технологий; Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности**.**	Продвинутый

Профессиональные компетенции:				
	ПК-4. Способен к разработке картографических материалов.	ПК-4.1 Знать: - требования, предъявляемые к разработке картографических материалов; - правила, методы и способы разработки картографических материалов; ПК-4.2 Уметь: - разрабатывать картографические материалы для решения задач профессиональной деятельности; ПК-4.3 Владеть: - способностью к разработке картографических материалов для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо (частично) знает: - требования, предъявляемые к разработке картографических материалов; - правила, методы и способы разработки картографических материалов; Обучающийся слабо (частично) умеет: - разрабатывать картографические материалы для решения задач профессиональной деятельности; Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью к разработке картографических материалов для решения задач профессиональной деятельности	Пороговый
			Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - требования, предъявляемые к разработке картографических материалов; - правила, методы и способы разработки картографических материалов; Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - разрабатывать картографические материалы для решения задач профессиональной деятельности; Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью к разработке картографических материалов для решения задач профессиональной деятельности	Базовый
			Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - требования, предъявляемые к разработке картографических материалов; - правила, методы и способы разработки картографических материалов; Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - разрабатывать картографические материалы для решения задач профессиональной деятельности; Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью к разработке картографических материалов для решения задач профессиональной деятельности	Продвинутый

5. Планирование времени, отведенного на прохождение практики

п/п	Этапы прохождения практики и формирования компетенций	Виды контактной работы на практике и трудоемкость (в часах)					СРС/ практическая подготовка	Всего часов
		Групповая консультация (ознакомительная лекция)	Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка	Знакомство с особенностями деятельности на месте прохождения практики	Сбор, обработка и систематизация данных для анализа при выполнении индивидуального задания	Подготовка отчета о выполнении индивидуального задания, текущий контроль успеваемости, подготовка к зачету по практике (сдача отчетной документации на проверку)		
1	Организационно-подготовительный этап	2	2				2	6
2	Основной этап (учебно-исследовательский)			1			23/12	24
3	Основной этап (обработка и анализ собранных материалов)				3		157/80	160
4	Заключительный этап (подготовка и защита отчета)					2	24/4	26
	Итого	**2**	**2**	**1**	**3**	**2**	**206/96**	**216**

В ходе прохождения практики реализуются следующие формы образовательной деятельности:

− контактная работа обучающихся с руководителем практики от Университета (групповая консультация перед практикой, выдача индивидуального задания на практику, индивидуальные консультации во время прохождения практики, текущий контроль успеваемости, защита отчетов по практике);

− контактная работа обучающихся с руководителем практики от профильной организации (проведение инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, знакомство с организацией в целом и её структурными подразделениями, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, индивидуальные консультации во время прохождения практики, оценка результатов прохождения практики);

− самостоятельная работа обучающихся (изучение рабочей программы практики, подбор и изучение учебной литературы, использование рекомендуемого списка литературы и электронных библиотечных ресурсов, практическая работа с документацией исследуемого предприятия, выполнение индивидуального задания по

практике, оформление письменного отчета о прохождении практики и установленных документов по практике в соответствии с требованиями рабочей программы практики);

- практическая подготовка – выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ВО.

В процессе прохождения производственной практики (технологическая практика) руководитель практики от Университета осуществляет текущий контроль успеваемости обучающихся в сроки, установленные Приказом о направлении обучающихся на практику.

Контактная работа	10
Консультация перед прохождением практики	2
Руководство практикой и методическая помощь в организации	6,5
Защита отчета по практике	0,5
Текущий контроль выполнения части рабочей программы практики	1

6 Содержание практики

На организационно-подготовительном этапе, руководитель практики от Университета проводит групповую консультацию (ознакомительную лекцию), на которой обучающийся знакомится с целями и задачами практики, получает индивидуальное задание и согласует место прохождения практики с руководителем практики от Университета (при прохождении в профильной организации).

Основной этап практики включает выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы по направлению 21.03.01 «Землеустройство и кадастры», обработку и анализ собранных материалов. Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью по направлению 21.03.01 «Землеустройство и кадастры» отражается обучающимся и/или руководителем практики от Профильной организации в дневнике в разделе «Учет выполненной работы». В данном разделе дневника руководитель практики от Профильной организации выставляет отметку о выполнении указанных видов работ и заверяет данный раздел подписью.

Руководитель практики Профильной организации проводит с обучающимся инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Кроме этого, обучающийся знакомится с особенностями деятельности и обязанностями на месте прохождения практики. Отметка о прохождении инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка ставится на титульном листе дневника, заверяется печатью.

На данном этапе происходит ключевая работа по сбору, обработке и систематизации материала и данных для выполнения индивидуального задания.

Практиканту рекомендуется обращаться к руководителю с просьбой разъяснить возникающие вопросы, занимать активную позицию, стараясь получить наиболее полное представление о направлениях деятельности Профильной организации.

В заключении обобщаются результаты практики, делаются выводы по основной части отчета.

На заключительном этапе проводится подготовка отчета о выполнении индивидуального задания, текущий контроль успеваемости, подготовка отчетной документации к сдаче.

Перечень типовых заданий для обучающихся:

Код и наименование компетенции	Задания, обеспечивающие освоение компетенций	Форма отчетной документации с указанием раздела отчета
ОПК-4 - Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Задание 1. Познакомиться с объектом практики. Изучить общие сведения об организации – месте прохождения практики. (Наименование, адрес, форма собственности организации); Задание 2. Изучить охрану труда и технику безопасности на предприятии, противопожарную безопасность, санитарно-гигиенические требования, инструкции по технике безопасности рабочих; Задание 3. Составить организационную структуру профильной организации, описать выполняемые ею функции; Задание 4. Провести подбор нормативной-правовой и технической литературы при выполнении кадастровых и землеустроительных работ. Оформить список литературы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись»; Задание 5. Изучить и описать программное обеспечение ГИС-системы, применяемые в организации по месту прохождения практики; Задание 6. Ознакомиться с технологией производства 2-3 видов кадастровых и землеустроительных работ; Задание 7. Изучить и описать в отчете применяемые технологии, оборудование и профессиональные программные средства, применяемые при ведении выбранных работ; Задание 9. Составить текстовую и графическую часть отчетной документации по выполненным работам	Отчет по практике Введение Раздел 1 Раздел 2 Заключение Список используемых источников Приложения
ОПК-6 - Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Задание 8. Предложить несколько вариантов альтернативных технологий производства выбранных видов кадастровых и землеустроительных работ. Обосновать выбор наиболее эффективных технологий.	Отчет по практике Раздел 3 Заключение
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения	Задание 7. Изучить и описать в отчете применяемые технологии, оборудование и профессиональные программные средства, применяемые при ведении выбранных работ;	Отчет по практике Раздел 1

задач профессиональной деятельности.		
ПК-4 - Способен к разработке картографических материалов	Задание 9. Составить текстовую и графическую часть отчетной документации по выполненным работам	Отчет по практике Приложения

7 Организация проведения практики и порядок её прохождения

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности при условии, что профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям и содержанию практики.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Списки обучающихся для направления на прохождение производственной практики с рекомендациями о месте ее прохождения утверждаются на заседании кафедры и передаются в учебное управление для формирования приказа. Конкретный вид организации (учреждения) – базы практики утверждается персонально для каждого обучающегося приказом по Университету.

Руководство практикой осуществляют руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации.

Руководитель практики от Университета:

- составляет совместный рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает и выставляет результаты текущего контроля успеваемости в журнал по практике;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- составляет с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики;
- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами

внутреннего трудового распорядка результаты которого регистрируются в дневнике практики;

– обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

– выполнять индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой практики;

– соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;

– соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

– вести записи в дневнике с указанием содержания и порядка выполнения индивидуального задания;

– проходить текущий контроль успеваемости, представляя результаты выполнения частей индивидуального задания.

В период прохождения практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и режима рабочего дня, действующие в Профильной организации/Университете.

В ходе прохождения практики обучающийся ведет дневник практики, являющийся документом, подтверждающим факт прохождения практики обучающимся. Проделанная обучающимся работа фиксируется в дневнике руководителем практики от Профильной организации/Университета.

Для прохождения текущего контроля успеваемости обучающийся должен представить следующие результаты выполнения индивидуального задания на практику, как часть материалов отчета по практике:

Код и наименование компетенции	№ текущего контроля успеваемости	Задание
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	1	Задание 1. Познакомиться с объектом практики. Изучить общие сведения об организации – месте прохождения практики. (Наименование, адрес, форма собственности организации); Задание 2. Изучить охрану труда и технику безопасности на предприятии, противопожарную безопасность, санитарно-гигиенические требования, инструкции по технике безопасности рабочих; Задание 3. Составить организационную структуру профильной организации, описать выполняемые ею функции; Задание 4. Провести подбор нормативной-правовой и технической литературы при выполнении кадастровых и землеустроительных работ. Оформить список используемых источников в соответствии с требованиями Задание 5. Изучить и описать программное обеспечение ГИС-системы, применяемые в организации по месту прохождения практики;

ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	2	Задание 6. Ознакомиться с технологией производства 2-3 видов кадастровых и землеустроительных работ; Задание 7. Изучить и описать в отчете применяемые технологии, оборудование и профессиональные программные средства, применяемые при ведении выбранных работ;
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.		Задание 7. Изучить и описать в отчете применяемые технологии, оборудование и профессиональные программные средства, применяемые при ведении выбранных работ;
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ ПК-4. Способен к разработке картографических материалов	3	Задание 8. Предложить несколько вариантов альтернативных технологий производства выбранных видов кадастровых и землеустроительных работ. Обосновать выбор наиболее эффективных технологий. Задание 9. Составить текстовую и графическую часть отчетной документации по выполненным работам

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ).

По окончании практики обучающиеся обязаны:

- представить на кафедру надлежащим образом оформленный пакет отчетных документов по практике: договор (в случае прохождения практики индивидуально), дневник практики, письменный отчет о выполнении рабочей программы практики, характеристику, составленную руководителем практики от Профильной организации/Университета; аттестационный лист, заполненный в части общих сведений об обучающимся;
- пройти промежуточную аттестацию по практике в форме зачета с оценкой;
- разместить электронные версии отчетной документации прохождения практики в «Личном кабинете обучающегося».

8. Структура и содержание отчетных документов, на основании которых осуществляется оценка результатов прохождения практики, и требования к их оформлению

К отчетным документам по прохождению практики, на основании которых будет осуществляться оценка её результатов, относятся:

- дневник;
- отчет по практике;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от Профильной организации/Университета.

Отчет является основным документом, характеризующим результат прохождения практики, отражающим уровень освоения компетенций. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы, выявленные проблемы в деятельности профильной организации (подразделения) и основные результаты работы по выполнению индивидуального задания на практику.

По структуре отчет включает титульный лист, лист оглавления, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения.

Во введении обосновывается выбор профильной организации (подразделения) для прохождения практики, отражаются цель, задачи практики, период её прохождения, должность, по которой выполнялись обязанности обучающимся при прохождении практики.

В основной части (Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3) раскрывается содержание выполненных работ, деятельность по выполнению индивидуального задания на практику.

Раздел 1 включает в себя характеристику организации: наименование, адрес, структура организации, выполняемые ею функции. Приводится краткая информация о применяемой нормативно-технической документации, компьютерной технике, программном обеспечении, профессиональным техническим средствам.

Раздел 2 включает описание видов работ, в которых обучающийся принимал участие; описание технологий производства 2-3 видов кадастровых или землеустроительных работ, в которых студент принимал участие; применяемые материалы, документы при кадастровых и землеустроительных работах, применяемое техническое оборудование.

Раздел 3 включает анализ эффективности используемых технологий выполненных работ, а также предложения по увеличению эффективности.

В заключении обобщаются результаты практики, делаются выводы по основной части отчета, отражаются выявленные проблемы и формулируются практические рекомендации.

Список литературы включает законы и иные нормативные правовые акты, справочно-статистические и архивные материалы, монографии, сборники, статьи, выступления, связанные с деятельностью профильной организации.

В качестве приложения приводятся дополнительные материалы (схемы, графики, отчетные документы по итогам выполненных работ), раскрывающие и дополняющие содержание разделов отчета.

Отчет является формой контроля производственной практики (технологическая практика). Во время практики обучающийся собирает фактический материал, который будет положен в основу написания отчета. При подготовке отчета необходимо использовать график прохождения практики, индивидуальное задание на практику, рабочую программу производственной практики (технологическая практика), дневник, а также те документы, с которыми обучающийся работал во время практики, достаточно подробно раскрывая содержание каждого раздела.

Отчет должен давать полное представление о проделанной обучающимся работе при прохождении практики, о том, какие задания он выполнял, с каким сложностями встречался, в нем должны быть ссылки на изученные и примененные студентом нормативные акты.

Отчет составляется по мере выполнения индивидуального задания. И оформляется в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ.

Оформленный отчет представляется для оценки руководителю практики от Университета.

Подготовленный отчет в составе всех требуемых отчетных документов по практике сдается руководителю практики от Университета в установленные сроки.

Характеристика руководителя практики от Профильной организации содержит оценку качества выполнения обучающимся обязанностей в процессе прохождения практики и общую оценку качества подготовки обучающегося. Характеристика должна быть подписана руководителем практики от Профильной организации и заверена печатью.

9. Порядок проведения промежуточной аттестации по практике (защита отчета)

Форма промежуточной аттестации по практике –зачет с оценкой.

Зачет предусматривает защиту отчета и ответы на вопросы руководителя практики от Университета.

При выставлении оценки принимается во внимание:

- характеристика руководителя практики от Профильной организации;
- деятельность обучающегося в период практики (степень полноты выполнения индивидуального задания на практику, овладение компетенциями);
- содержание и качество оформления отчета;
- качество доклада и ответы обучающегося на вопросы во время защиты отчета.

Типовые вопросы для собеседования по итогам практики

Код и наименование проверяемой компетенции	Перечень вопросов, по которым оценивается освоение компетенций.
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	1. Опишите современную технику и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах. 2. Опишите современные технологии организации и планирования землеустроительных и кадастровых работ. 3. Опишите цели и задачи ГИС и ЗИС. 4. Опишите структуру ГИС и ЗИС. 5. Какова последовательность действий при проведении комплексных кадастровых работ? 6. Как вы понимаете кадастровую оценку земельных участков и других объектов недвижимости? В каких целях она производится? 7. Как определяется кадастровая стоимость земельного участка? 8. Опишите последовательность работ по установлению границ земельного участка

ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	9. Опишите теоретические положения планирования и организации землеустроительных работ. 10. Опишите инновационные технологии, которые возможно использовать в землеустроительной и кадастровой деятельности.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	11. Опишите профессиональное программное обеспечение. Для каких целей оно используется? 12. Опишите преимущества ГИС-технологий при решении землеустроительных задач.
ПК-4. Способен к разработке картографических материалов	13. Опишите стадии проектирования ГИС и ЗИС. 14. Что такое межевой план? Его структура и содержание

По результатам защиты на обучающегося оформляется аттестационный лист.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

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

а) нормативно-правовые акты

1. Земельный кодекс Российской Федерации: принят Государственной Думой 28 сентября 2001 года; одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 года // (изменения от 30.01.26 №12-ФЗ)

2. Федеральный Закон об охране окружающей среды: принят Государственной Думой 20 декабря 2001 года; одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года // Российская газета. – 2002.- № 6; Редакция от 28.12.2025 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)

3. Федеральный Закон о землеустройстве: принят Государственной Думой 24 мая 2001 года; одобрен Советом Федерации 6 июня 2001 года // Российская газета. – 2001.- № 118-119; (изменения, внесенных Федеральным законом от 08.08.2024 N 232-ФЗ)

4. Федеральный закон о государственной регистрации недвижимости: принят Государственной Думой 3 июля 2015 года; одобрен Советом Федерации 8 июля 2015 года // Российская газета. – 2015. – № 156; (изменения от 30.01.2026 №12-ФЗ) (действует с 01.03.2026);

5. Федеральный закон о кадастровой деятельности: принят Государственной Думой 4 июля 2007 года; одобрен Советом Федерации 11 июля 2007 года // Российская газета. – 2007. – № 165; изменения от 31.07.2025 N 353-ФЗ) (действует с 01.03.2026);

6. Градостроительный кодекс Российской Федерации: принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года; одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года // Российская газета. – 2004.- № 290; (изменения от 30.01.2026 №12-ФЗ) (действует с 01.03.2026);

7. Жилищный кодекс Российской Федерации: принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года; одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года // Российская газета. – 2005.- № 1; изменения от 20.02.2026 N 23-ФЗ) (действует с 01.03.2026);

8. Постановление Правительства РФ от 04.04.2002 N 214 "Об утверждении Положения о государственной экспертизе землеустроительной документации"// Российская газета, – 2002.-№64.

б) основная литература

1. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для вузов / Н. В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18093-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560773

2. Гладун, Е. Ф. Управление земельными ресурсами : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Гладун. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00846-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561644

3. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель : учебник для вузов / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 96 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13277-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567229

4. Сапёров, С. А. Правовое регулирование земельных и градостроительных отношений. Оборот и использование недвижимости : учебник для вузов / С. А. Сапёров. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14317-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567872

в) дополнительная литература

1. Комаров, С. И. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости : учебник для вузов / С. И. Комаров, А. А. Рассказова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06225-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564473

2. Липски, С. А. Земельная политика : учебник для вузов / С. А. Липски. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07552-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561613

3. Пантюшин, В. А. Беспилотная аэрофотосъемка и фотограмметрия: оценка качества материалов цифровой аэрофотосъемки : учебное пособие для вузов / В. А. Пантюшин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20728-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558658

г) ресурсы сети Интернет

1. ГАРАНТ.ру: информационно-правовой портал: сайт. URL: www.garant.ru
2. КонсультантПлюс: справочная правовая система: сайт. URL: http://www.consultant.ru/
3. Министерство имущества Челябинской области: сайт. URL: https://im.gov74.ru/
4. Научная электронная библиотека: сайт. URL: http://elibrary.ru/
5. Российская государственная библиотека: сайт. URL: http://rsl.ru/
6. Управление в современных системах: электронный журнал: сайт / ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет. – Челябинск, 2013-… URL: http://journal.inueco.ru/
7. Уральская палата недвижимости: сайт. URL: http://www.upn.ru/

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

Программное обеспечение:
Р7-Офис.Профессиональный
ОС Astra Linux Special Edition "Орел"
Adobe Acrobat Reader DC
Google Chrome
Контур.Толк
Yandex Браузер
Mapinfo Pro 2019
ПКЗО «Межевой план»

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. КонсультантПлюс: Общероссийская Сеть Распространения Правовой Информации
2. Научная электронная библиотека: сайт. URL : http://elibrary.ru/
3. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики со стороны Университета используются:

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

По месту прохождения практики в профильной организации обучающимся должно быть предоставлено рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации, оборудованное необходимыми техническими средствами (компьютерное оборудование с выходом в Интернет, копировально-множительная техника) для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету.

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на руководителей профильных организаций, принимающих обучающихся для прохождения практики.

13. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок и особенности учебной деятельности в период прохождения практики

Освоение рабочей программы производственной практики (технологическая практика) предполагает выполнение индивидуального задания в период прохождения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, взаимодействие в форме контактной работы с руководителями практики от профильной организации и Университета, подготовку письменного отчета по практике, доклада, подготовку к собеседованию.

С целью успешного прохождения практики необходимо:

на подготовительном этапе:

– познакомиться с настоящей рабочей программой практики;

– изучить индивидуальное задание на практику;

– ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;

– при необходимости сформулировать вопросы, которые требуют разъяснения со стороны руководителей практики;

– изучить и использовать список основной и дополнительной литературы.

на основном этапе:

– ответственно и вдумчиво относиться к выполнению должностных обязанностей;

– своевременно обрабатывать собранные эмпирические данные, полученные результаты, и исправлять замечания руководителей практики;

– полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой практики;

– подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка;

– нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

– вести записи в дневнике с указанием содержания выполняемого индивидуального задания;

– изучать теоретический материал в отведенное для самостоятельной работы время;

– консультироваться с руководителями практики от Университета и профильной организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения индивидуального задания;

на заключительном этапе:

– своевременно подготовить и представить на кафедру надлежащим образом оформленные дневник практики, отчет о выполнении рабочей программы практики, характеристику за время пребывания на практике, подготовленную руководителем практики от учреждения (организации);

– подготовить доклад для прохождения процедуры защиты отчета;

– подготовиться к собеседованию по существу отчета.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводиться обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате в соответствии с рабочей программой практики оформляется письменный отчёт.

Подготовленный отчет в составе всех требуемых отчетных документов по практике сдается руководителю практики от Университета в установленные сроки.

Форма отчетности – письменная и устная. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Электронные версии отчета и характеристики размещаются в электронном портфолио обучающегося.

Подготовка к промежуточной аттестации по практике.

Как уже было отмечено выше, промежуточной аттестацией по практике является зачет с оценкой**.**

Оценка за прохождение практики выставляется руководителем практики от Университета. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение практики в период промежуточной аттестации невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачету необходимо подготовить доклад по итогам выполнения индивидуального задания и утвержденной рабочей программы практики и продумать ответы на типовые вопросы собеседования по отчету.

14. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (технологическая практика)

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе по производственной практике (технологическая практика) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (*индивидуальные задания, вопросы для собеседования*.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценка представляет собой процесс определения степени соответствия реальных достижений обучающегося планируемым результатам обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (технологическая практика).

1.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;

ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ;

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК-4. Способен к разработке картографических материалов.

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения компетенции	Результаты обучения	Контролируемые разделы отчета по практике и оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
ОПК-4 - Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;		**Знать**		Введение Раздел 1 Раздел 2 Заключение Список литературы Приложения Ответы на вопросы.
	ОПК-4.1 Знать: - технологию проведения измерений в землеустройстве и кадастрах; - технологию проведения наблюдений в профессиональной деятельности; - методы обработки и представления результатов исследований в области землеустройства и кадастров с применением информационных технологий; - прикладные аппаратно-программные средства, применяемые в области землеустройства и кадастров	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - технологию проведения измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности; - технологию проведения наблюдений в профессиональной деятельности; - методы обработки и представления результатов измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности с применением информационных технологий; - прикладные аппаратно-программные средства, применяемые в области землеустройства и кадастров;	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - технологию проведения измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности; - технологию проведения наблюдений в профессиональной деятельности; - методы обработки и представления результатов измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности с применением информационных технологий; - прикладные аппаратно-программные средства, применяемые в области землеустройства и кадастров;	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - технологию проведения измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности; - технологию проведения наблюдений в профессиональной деятельности;	

			- методы обработки и представления результатов измерений в кадастровой и землеустроительной деятельности с применением информационных технологий; - прикладные аппаратно-программные средства, применяемые в области землеустройства и кадастров;	
		Уметь		
	ОПК-4.2. Уметь: - проводить измерения и наблюдения в профессиональной деятельности с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства при обработке и представления результатов измерений и наблюдений	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - проводить измерения и наблюдения в профессиональной деятельности с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства при обработке и представления результатов измерений и наблюдений;	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - проводить измерения и наблюдения в профессиональной деятельности с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства при обработке и представления результатов измерений и наблюдений;	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - проводить измерения и наблюдения в профессиональной деятельности с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - применять информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства при обработке и представления результатов измерений и наблюдений;	
		Владеть		
	ОПК-4.3. Владеть: - способностью проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - навыками обработки и представления полученных результатов измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	

	- навыками обработки и представления полученных результатов измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - навыками обработки и представления полученных результатов измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - навыками обработки и представления полученных результатов измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
ОПК-6 - Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.		**Знать**		Раздел 3 Заключение Оценка качества выполнения индивидуальных заданий. Ответы на вопросы.
	ОПК-6.1 Знать: - методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; - критерии эффективности решений в профессиональной деятельности;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; - критерии эффективности решений в профессиональной деятельности;	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; - критерии эффективности решений в профессиональной деятельности;	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ; - критерии эффективности решений в профессиональной деятельности;	
		Уметь		
	ОПК-6.2. Уметь: - обосновывать принятие решений в	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - обосновывать принятие решений в профессиональной деятельности;	

	профессиональной деятельности; - выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ		- выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - обосновывать принятие решений в профессиональной деятельности; - выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - обосновывать принятие решений в профессиональной деятельности; - выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	
		Владеть		
	ОПК-6.3. Владеть: - способностью принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности; - навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности; - навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности; - навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности; - навыками выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ	
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для		**Знать**		
	ОПК-9.1. Знать: - принципы работы современных информационных технологий	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - принципы работы современных информационных технологий;	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - принципы работы современных информационных технологий;	

решения задач профессиональной деятельности		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает - принципы работы современных информационных технологий	
		Уметь		
	ОПК-9.2. Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	
		Владеть		
	ОПК-9.3. Владеть: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности;	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности;	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.	
ПК-4 - Способен к разработке картографических материалов.		**Знать**		Приложения Ответы на вопросы.
	ПК-4.1 Знать: - требования, предъявляемые к разработке картографических материалов; - правила, методы и способы разработки картографических материалов;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает: - требования, предъявляемые к разработке картографических материалов; - правила, методы и способы разработки картографических материалов;	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает: - требования, предъявляемые к разработке картографических материалов; - правила, методы и способы разработки картографических материалов;	

		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - требования, предъявляемые к разработке картографических материалов; - правила, методы и способы разработки картографических материалов;	
		Уметь		
	ПК-4.2 Уметь: - разрабатывать картографические материалы для решения задач профессиональной деятельности;;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет: - разрабатывать картографические материалы для решения задач профессиональной деятельности;	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет: - разрабатывать картографические материалы для решения задач профессиональной деятельности;	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - разрабатывать картографические материалы для решения задач профессиональной деятельности;	
		Владеть		
	ПК-4.3 Владеть: - способностью к разработке картографических материалов для решения задач профессиональной деятельности;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью к разработке картографических материалов для решения задач профессиональной деятельности	
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет: - способностью к разработке картографических материалов для решения задач профессиональной деятельности	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет: - способностью к разработке картографических материалов для решения задач профессиональной деятельности	

1.2 Содержание оценочных средств, подтверждающих сформированность компетенций

Код компетенции	Индивидуальное задание на практику	Вопрос(ы) для собеседования
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	1. Познакомиться с объектом практики. Изучить общие сведения об организации – месте прохождения практики. (Наименование, адрес, форма собственности организации); 2. Изучить охрану труда и технику безопасности на предприятии, противопожарную безопасность, санитарно-гигиенические требования, инструкции по технике безопасности рабочих; 3. Составить организационную структуру профильной организации, описать выполняемые ею функции; 4. Провести подбор нормативной-правовой и технической литературы при выполнении кадастровых и землеустроительных работ. Оформить список литературы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись»; 5. Изучить и описать программное обеспечение ГИС-системы, применяемые в организации по месту прохождения практики; 6. Ознакомиться с технологией производства 2-3 видов кадастровых и землеустроительных работ; 7. Изучить и описать в отчете применяемые технологии, оборудование и профессиональные программные средства, применяемые при ведении выбранных работ; 9. Составить текстовую и графическую часть отчетной документации по выполненным работам	1. Опишите современную технику и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах. 2. Опишите современные технологии организации и планирования землеустроительных и кадастровых работ. 3. Опишите цели и задачи ГИС и ЗИС. 4. Опишите структуру ГИС и ЗИС. 5. Какова последовательность действий при проведении комплексных кадастровых работ? 6. Как вы понимаете кадастровую оценку земельных участков и других объектов недвижимости? В каких целях она производится? 7. Как определяется кадастровая стоимость земельного участка? 8. Опишите последовательность работ по установлению границ земельного участка
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	8. Предложить несколько вариантов альтернативных технологий производства выбранных видов кадастровых и землеустроительных работ. Обосновать выбор наиболее эффективных технологий.	9. Опишите теоретические положения планирования и организации землеустроительных работ. 10. Опишите инновационные технологии, которые возможно использовать в землеустроительной и кадастровой деятельности.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	7. Изучить и описать в отчете применяемые технологии, оборудование и профессиональные программные средства, применяемые при ведении выбранных работ;	11. Опишите профессиональное программное обеспечение. Для каких целей оно используется? 12. Опишите преимущества ГИС-технологий при решении землеустроительных задач.

ПК-4. Способен к разработке картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	9. Составить текстовую и графическую часть отчетной документации по выполненным работам	13. Опишите стадии проектирования ГИС и ЗИС. 14. Что такое межевой план? Его структура и содержание

Контроль освоения компетенций, определяемых рабочей программой практики, осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике с помощью оценочных средств.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в виде заданий, отчет о выполнении которых необходимо представить согласно графику проведения текущего контроля успеваемости.

2. Методические материалы, определяющие критерии оценивания результатов текущего контроля успеваемости в период прохождения практики

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется с периодичностью, которая определяется трудоемкостью практики.

В процессе проведения текущего контроля успеваемости по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») в форме собеседования и представления материалов, собранных для отчета, оценивается уровень выполнения обучающимся части индивидуального задания на практику.

Критерии оценивания результатов текущего контроля успеваемости:

Уровень освоения компетенции	Оценка	Критерии
Компетенции не освоены	«2» неудовлетворительно	индивидуальное задание, подлежащее текущему контролю, не выполнено, или выполнено менее чем на 50% с грубыми ошибками
Пороговый Уровень	«3» - удовлетворительно	не менее 51% индивидуального задания, подлежащего текущему контролю, выполнено по стандартной методике со значительными ошибками
Базовый уровень	«4» - хорошо	выполнено 75% заданий, подлежащих текущему контролю, или при выполнении 100% заданий допущены незначительные ошибки
Продвинутый уровень	«5» - отлично	все индивидуальные задания, подлежащие текущему контролю, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме

3. Описание уровней, показателей, критериев оценивания сформированности компетенций, шкалы оценивания при проведении промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой.

Обучающийся представляет отчетные документы о выполнении индивидуального задания на практику.

Защита отчета осуществляется в сроки, определенные приказом о направлении на практику.

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
ОПК-4 - Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

ОПК-6 - Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

ПК-4 - Способен к разработке картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.	продвинутый	отчет	Отчет в полном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции с использованием всего рекомендуемого инструментария	5 «отлично
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Свободное владение понятийным аппаратом, точные и полные ответы на задаваемые вопросы, свободное владение фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «отлично», «хорошо»	
	базовый	отчет	Отчет в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены неточности в анализе	4 «хорошо»
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам освоения компетенции	
		собеседование	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности, в целом дает полные ответы на задаваемые вопросы и владеет фактическим материалом, изложенным в отчете	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «отлично»	
	пороговый	отчет	Отчет не в достаточном объеме отражает содержание выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции, допущены ошибки в анализе	3 «удовлетворительно» .
		содержание доклада	Отражает основные выводы по результатам формирования компетенции	
		собеседование	В основном знает содержание понятий, но при использовании допускает ошибки, испытывает затруднения при использовании фактического материала, изложенного в отчете	
		характеристика	Содержит оценку, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»	
	допороговый	отчет	Отчет не соответствует требованием, не содержит требуемых результатов выполненного(ых) индивидуального(ых) задания(й) по формированию компетенции	2 «неудовлетворительно»
		содержание доклада	Не в полном объеме отражает выводы по результатам прохождения практики	
		собеседование	Не владеет понятийным аппаратом, испытывает трудности при ответе на вопросы по содержанию отчета	
		характеристика	Содержит оценку «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»	

3.1 Критерии выставления итоговой оценки по результатам прохождения практики

Критерии выставления итоговой оценки по результатам прохождения практики во время промежуточной аттестации (защита отчета по практике):

Отлично – все компетенции, закрепленные рабочей программой практики, сформированы на продвинутом уровне или не менее 90% компетенций сформированы на продвинутом уровне, а остальные сформированы на базовом уровне.

Хорошо – все компетенции, закрепленные рабочей программой практики, сформированы на базовом уровне или не менее 70% компетенций сформированы на базовом уровне, остальные на продвинутом и/или пороговом.

Удовлетворительно – у обучающегося все компетенции, закрепленные рабочей программой практики, сформированы на пороговом уровне, или более 70% компетенций, закрепленных рабочей программой практики, сформированы на пороговом уровне, а остальные на базовом и/или продвинутом, и не более 10% на допороговом.

Неудовлетворительно − у обучающегося не сформирована (ы) хотя бы одна или более компетенций, закрепленных рабочей программой практики.