

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

Кафедра кадастра и территориального планирования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

Профиль подготовки  
«Кадастр недвижимости»

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения  
Заочная

Новосибирск – 2025

Программа практики обучающихся составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 *Землеустройство и кадастры* и учебного плана профиля «*Кадастр недвижимости*».

Программу составила Малыгина Олеся Игоревна, доцент кафедры кадастра и территориального планирования, канд. техн. наук

Рецензент программы: Ивчатова Н.С., Зам. Руководителя управления Росреестра по Новосибирской области

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры кадастра и территориального планирования

Зав. кафедрой кадастра  
и ТП



О.И. Малыгина

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой кадастра и территориального планирования

Зав. кафедрой кадастра  
и ТП



О.И. Малыгина

Программа одобрена учёным советом института кадастра и природопользования

Председатель учёного совета  
Института кадастра и природопользования



А.В. Дубровский

«СОГЛАСОВАНО»

Зав. библиотекой



А.В. Шпак

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ .....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	24
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ .....	24
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	24
5.1. Содержание этапов практики.....	24
5.2. Самостоятельная работа обучающихся .....	25
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ .....	26
7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	27
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	27
7.2. Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения практики.....	29
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	30
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	34
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	36
8.1. Основная литература .....	36
8.2. Дополнительная литература.....	37
8.3. Нормативная документация.....	38
8.4. Периодические издания .....	39
8.5. Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	39
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ .....	40

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – Производственная практика.

Тип практики – Технологическая практика.

Способ проведения практики – стационарная или выездная в форме практической подготовки.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целями производственной практики является: формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций для решения научных и практических задач в сфере осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» и для решения научных и практических задач в сфере осуществления профессиональной деятельности закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися в университете при изучении специальных дисциплин, включая приобретение практических навыков; в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачами производственной практики: технологической практики являются: закрепление теоретических и практических знаний в области выполнения следующих работ: землеустройства, кадастровых работ в отношении земельных участков и объектов капитального строительства, и государственного кадастрового учета объектов недвижимости, государственного мониторинга земель и объектов недвижимости, государственной кадастровой оценки земель и объектов недвижимости.

В результате освоения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
		Уровни сформированности компетенций	Образовательные результаты
УК-1 Способен осуществлять	УК-1.1. Применяет философские категории, анализирует философские	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся

поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>тексты и учитывает философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, формулирует задачи, используя математические модели, учитывает системный подход и применяет различные математические методы при решении прикладных задач.</p> <p>УК-1.3 Применяет современные информационные технологии для поиска, сбора и обработки информации.</p> <p>УК-1.4 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения задач средствами информационных технологий.</p> <p>УК-1.5 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов из баз, данных.</p> <p>УК-1.6. Использует технологии искусственного интеллекта для решения прикладных задач.</p> <p>УК-1.7. Оценивает возможности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности, оценивает эффективность внедрения интеллектуальных информационных систем.</p> <p>УК-1.8. Использует модели и средства представления знаний в системах искусственного интеллекта, выполняет поиск новых методов решения поставленных задач.</p>		демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.
		Повышенный Оценка «отлично»	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-

			категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Анализирует поставленные цели, опираясь на основные положения нормативно-правовых актов по отраслям права, формулирует круг задач, исходя из действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, связи между ними, необходимое программное обеспечение для их решения.</p> <p>УК-2.3 Предлагает способы решения поставленных задач и прогнозирует ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта и эффективности выбора информационных технологий.</p> <p>УК-2.4 Осуществляет решение задач, используя современное программное обеспечение и существующие программные алгоритмы.</p> <p>УК-2.5. Разрабатывает план решения традиционных</p>	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать

	<p>задач с использованием эволюционного и нейросетевого подходов.</p> <p>УК-2.6. Применяет новые методы решения задач с использованием методов искусственного интеллекта в своей проблемной области.</p> <p>УК-2.7. Использует интеллектуальные методы поиска оптимально эффективных решений.</p>		самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.
		Повышенный Оценка «отлично»	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, с учетом психологии личности и поведения, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в

команде	УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, используя современные информационно-коммуникационные средства.		ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
	УК-3.3. Планирует командную работу в качестве организатора, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, используя принцип декомпозиции общей цели и принцип модульности для агрегирования результатов работы членов команды, используя программные приложения для планирования совместной работы.	Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.
	УК-3.4. Применяет навыки работы с программным обеспечением для проведения телеконференций и передачи информации в условиях удаленной работы членов команды.	Повышенный Оценка «отлично»	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной



			дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения в зависимости от цели и конкретных условий общения, включая различные ситуации, возникающие в процессе деловой коммуникации; использует современные коммуникативные технологии для достижения коммуникативного успеха в деловом общении. УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей деловой стилистики, а также социокультурных различий. УК-4.3. Участвует в профессиональных дискуссиях, аргументированно высказывает свою точку зрения, выбирая наиболее подходящий для конкретной речевой ситуации регистр языковых средств. УК-4.4. Выбирает стиль общения на иностранном(ых) языке(ах) в зависимости от цели и условий партнерства; знает и применяет орфографические, лексические и грамматические правила и особенности иностранного	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами

	<p>языка для осуществления письменной и устной коммуникации.</p> <p>УК-4.5. Владеет методикой межличностного делового общения на иностранном(ых) языке(ах), с применением языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p> <p>УК-4.6. Способен применять в практической деятельности знания иностранного(ых) языка(ов) для осуществления деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.7. Использует программное обеспечение для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах.</p> <p>УК-4.8. Выполняет редактирование и форматирование текстовых документов согласно заданным шаблонам и нормативным правилам разработки документации на государственном языке Российской Федерации.</p> <p>УК-4.9. Использует навыки компьютерного перевода текстов на иностранном языке.</p>		<p>анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.</p>
		<p>Повышенный Оценка «отлично»</p>	<p>Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в</p>	<p>УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей собственной профессиональной деятельности, опираясь на философско-этические знания.</p> <p>УК-6.2. Реализует траекторию профессионального развития</p>	<p>Пороговый Оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой</p>

течение жизни	всей	с учетом личностных возможностей. УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования и интеллектуальные справочные системы. УК-6.4. Реализовывает траектории саморазвития и самосовершенствования, применяя интеллектуальные обучающие системы. УК-6.5. Использует интеллектуальные алгоритмы поиска оптимальных решений для эффективного планирования и управления собственным временем		образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
			Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.
			Повышенный Оценка «отлично»	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, даёт обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине;

			высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, обеспечения работоспособности, здорового образа и стиля жизни. УК – 7.2 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения

			практико-ориентированных задач.
		Повышенный Оценка «отлично»	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК-8.1. Способен применять знания основных нормативных требований в сфере техносферной безопасности для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в повседневной и профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов. УК-8.2. Способен анализировать негативное	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает

<p>обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>воздействие антропогенных факторов на окружающую среду и создавать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности условия для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>УК-8.3 Способен реализовывать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности природоохранные мероприятия для обеспечения устойчивого развития общества.</p>		<p>трудности в анализе проблем по дисциплине.</p>
		<p>Базовый Оценка «хорошо»</p>	<p>Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.</p>
		<p>Повышенный Оценка «отлично»</p>	<p>Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые</p>

			проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей на основе принципов функционирования экономики и экономического развития УК-10.2 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические финансовые риски	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.
		Повышенный	Компетенция

		Оценка «отлично»	сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем	ПК-8.1. Знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем, в том числе полученных при кадастровых, землеустроительных, инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работах, а также работах, связанных с дистанционным зондированием Земли. ПК-8.2. Использование практических навыков,	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый	Компетенция



	<p>полученных в результате практической подготовки для применения современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем, в том числе полученных при кадастровых, землеустроительных, инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работах, а также работах, связанных с дистанционным зондированием Земли.</p>	Оценка «хорошо»	<p>сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.</p>
		Повышенный Оценка «отлично»	<p>Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует</p>

			умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
ПК-9 Способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	ПК-9.1. Знание принципов, показателей и методик кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости. ПК-9.2. Применение результатов кадастровых, землеустроительных, инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для информационного обеспечения кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости. ПК-9.3. Использование практических навыков, полученных в результате практической подготовки для выполнения кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.
		Повышенный Оценка «отлично»	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в

			материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
ПК-10 Способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	<p>ПК-10.1. Знание современных технологий выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>ПК-10.2. Разработка проектной документации и техническое руководство выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления</p>	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный

	<p>землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>ПК-10.3. Использование практических навыков, полученных в результате практической подготовки выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>ПК-10.4. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p></p> <p>Повышенный Оценка «отлично»</p>	<p>материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.</p> <p>Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, даёт обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных</p>
--	--	--	---

			задач.
ПК-11 Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	<p>ПК-11.1. Знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости с применением инженерно-геодезических, градостроительных, проектных методов, а также технологии дистанционного зондирования Земли.</p> <p>ПК-11.2. Разработка проектной документации и техническое руководство выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей мониторинга земель и недвижимости.</p> <p>ПК-11.3. Использование практических навыков, полученных в результате практической подготовки выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей мониторинга земель и недвижимости.</p> <p>ПК-11.4. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации при осуществлении мониторинга земель и недвижимости.</p>	Пороговый Оценка «удовлетворительно»	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.
		Базовый Оценка «хорошо»	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.
		Повышенный Оценка «отлично»	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные

			<p>вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.</p>
<p>ПК-12 Способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>	<p>ПК-12.1. Знание современных методик и технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства с применением инженерно-геодезических, градостроительных, проектных методов, а также технологии дистанционного зондирования Земли. ПК-12.2. Разработка проектной документации и техническое руководство выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей технической инвентаризации объектов капитального строительства. ПК-12.3. Использование практических навыков, полученных в результате</p>	<p>Пороговый Оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.</p>
		<p>Базовый Оценка «хорошо»</p>	<p>Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий</p>

	<p>практической подготовки выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей технической инвентаризации объектов капитального строительства. ПК-12.4. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации при осуществлении технической инвентаризации объектов капитального строительства.</p>		<p>незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.</p>
		<p>Повышенный Оценка «отлично»</p>	<p>Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.</p>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика: технологическая практика входит в Блок 2 «Практики» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости».

Матрица поэтапного формирования компетенций, отражающая междисциплинарные связи, приведена в общей характеристике ООП по направлению подготовки.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость Производственной практики: технологической практики составляет 108 часов, 3 зачётные единицы, в том числе в форме практической подготовки 20 часов (2 часа лекции и 18 часов практические работы). Продолжительность практики – 2 недели.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 5.1. Содержание этапов практики

№ этапа	Наименование этапов практики	Трудоемкость / в том числе в форме практической подготовки				Формы контроля	Реализуемые направления воспитательной работы
		Камеральные работы		Полевые работы			
		Контактная работа	СРО	Контактная работа	СРО		
1	Вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с целями и задачами практики, выдача индивидуального задания. Технология землеустроительных	4/4	14/0			Собеседование	научно-образовательное направление; профессионально-трудовое направление



№ этапа	Наименование этапов практики	Трудоемкость / в том числе в форме практической подготовки				Формы контроля	Реализуемые направления воспитательной работы
		Камеральные работы		Полевые работы			
		Контактная работа	СРО	Контактная работа	СРО		
	работ						
2	Технология кадастровых работ в отношении объектов недвижимости	3/3	16/0			Собесед ование	научно- образовательное направление; профессиональн о-трудовое направление
3	Технология государственного кадастрового учета объектов недвижимости	3/3	14/0			Собесед ование	научно- образовательное направление; профессиональн о-трудовое направление
4	Технология государственного мониторинга объектов недвижимости	3/3	16/0			Собесед ование	научно- образовательное направление; профессиональн о-трудовое направление
5	Технология государственной кадастровой оценки объектов недвижимости	3/3	12/0			Собесед ование	научно- образовательное направление; профессиональн о-трудовое направление
6	Составление отчета по практике. Защита отчета по практике.	4/4	12/0			Собесед ование	научно- образовательное направление; профессиональ но-трудовое направление
Всего: 108 часов		20/20	84/0				

## 5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ этапа	Содержание СРО	Порядок реализации	Трудоемкость (часы)	Формы контроля
1	Технология землеустроитель	Обучающийся самостоятельно прорабатывает технологические	14	Собеседование

	ных работ.	аспекты землеустроительных работ и решает поставленные задачи.		
2	Технология кадастровых работ в отношении объектов недвижимости.	Обучающийся самостоятельно прорабатывает технологические аспекты кадастровых работ и решает поставленные задачи.	16	Собеседование
3	Технология государственного кадастрового учета объектов недвижимости.	Обучающийся самостоятельно прорабатывает технологические аспекты и решает поставленные задачи.	14	Собеседование
4	Технология государственного мониторинга объектов недвижимости.	Обучающийся самостоятельно прорабатывает технологические аспекты и решает поставленные задачи.	16	Собеседование
5	Технология государственной кадастровой оценки объектов недвижимости.	Обучающийся самостоятельно прорабатывает технологические аспекты и решает поставленные задачи.	12	Собеседование
6	Написание отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.	Обучающийся самостоятельно анализирует результаты практики и формирует отчет по практике. Обучающийся готовится к защите отчета по практике.	12	Собеседование
<i>Всего</i>			84	

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По завершению практики обучающийся предоставляет руководителю практики от образовательной организации следующие документы:

- контрольный лист \ выписка (или копию) из журнала инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- дневник практики;
- характеристику обучающегося от руководителя практики профильной организации (при прохождении практики в профильной организации) или от СГУГиТ (при прохождении практики в СГУГиТ);
- отчет о прохождении практики;

- другие документы по решению кафедры.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Этап формирования	Предшествующий этап (с указанием дисциплин)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3 этап из 5	2 – Теория вероятностей и математическая статистика, Картографические проекции в кадастре, Картография для землеустройства, Фотограмметрия и дистанционное зондирование
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	3 этап из 5	2 – Основы кадастра недвижимости, Основы землеустройства, Геодезия, Теория вероятностей и математическая статистика, Правоведение, Муниципальный менеджмент, Системы координат, используемые в землеустройстве и кадастре, Геодезические системы координат для территориального управления, Основы ГЛОНАСС/GPS технологий, Применение спутниковых технологий в кадастровой деятельности, Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и	2 этап из 4	1 – Иностранный язык, Информатика

	реализовывать свою роль в команде		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	2 этап из 4	1 – Иностранный язык, Информатика, Деловые и научные коммуникации
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	3 этап из 5	2 – Теория вероятностей и математическая статистика
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2 этап из 3	1 – Физическая культура и спорт
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	3 этап из 5	2 – Экология
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	2 этап из 4	2 – Основы экономики и финансовой грамотности, Оценка недвижимости
ПК-8	Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем	3 этап из 4	2 – Типология объектов недвижимости, Картографические проекции в кадастре, Картография для землеустройства, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Фонд космических снимков для создания кадастровых карт
ПК-9	Способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической	2 этап из 3	2 – Оценка недвижимости

	оценки земель и других объектов недвижимости		
ПК-10	Способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	3 этап из 5	2 – Геодезия; Системы координат. используемые в землеустройстве и кадастре; Геодезические системы координат для территориального управления; Основы ГЛОНАСС/GPS технологий; Применение спутниковых технологий в кадастровой деятельности; Учебная практика: технологическая практика
ПК-11	Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	2 этап из 4	2 – Фотограмметрия и дистанционное зондирование
ПК-12	Способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	3 этап из 45	2 – Геодезия; Учебная практика: технологическая практика

Матрица формирования компетенций, наглядно иллюстрирующая последовательность этапов этого процесса, содержится в общей характеристике ООП.

7.2. Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения практики

Уровни сформированности компетенций	Пороговый	Базовый	Повышенный
Шкала оценивания	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»
Критерии оценивания	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность научных знаний и практического навыка

В качестве основного критерия оценивания освоения производственной практики: технологической практики обучающимся используется наличие сформированных компетенций.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике

№ п/п	Наименование оценочных материалов	Виды контроля	Код контролируемой компетенции
1	Вопросы для защиты отчета по практике	Промежуточная аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12

#### Вопросы для защиты отчета по практике

1. Дайте общее определение технологии.
2. Какие технологические документы составляются на этапе планирования технологического процесса?
3. Дайте определение технологической операции.
4. На основании какого параметра возможно рассчитать необходимое время на выполнение запроектированного технологического процесса?
5. Что такое землеустройство?
6. Как называется документ, отображающий в графической и текстовой формах местоположение, размер, границы объекта землеустройства и иные его характеристики?
7. Приведите технологическую схему составления землеустроительного дела на объект землеустройства.
8. Какой информационный ресурс формируется на основе сбора, обработки, учета, хранения и распространения документированной информации о проведении землеустройства?
9. В какой форме осуществляется контроль за проведением землеустройства?
10. Каким нормативным документом утверждены форма карты (плана) объекта землеустройства и требования к ее составлению?
11. 9 Что отображает карта (план) границ объекта землеустройства? Каким образом передаются сведения об объектах землеустройства в орган кадастрового учета для внесения в ЕГРН?
12. Каким нормативным документом утвержден порядок установления на местности границ объектов землеустройства?
13. Отображаются ли на карте (плане) границ объекта землеустройства установленные границы административно– территориальных образований?

14. В каком случае при установлении на местности границы объекта землеустройства межевыми знаками закрепляются все характерные точки границы?

15. С какой пометкой подписывают заключение по государственной экспертизе землеустроительной документации несогласные члены экспертной комиссии?

16. Могут ли входить в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства, документация и материалы в фотографической форме. Кто является фондодержателем?

17. К какой форме собственности относятся документы государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства?

18. На основании каких сведений осуществляется установление на местности границ объектов землеустройства?

19. Приведите технологическую схему координирования границ объектов землеустройства?

20. Кем утверждается задание на проектирование внутрихозяйственного землеустройства?

21. Какие составные части включает проект внутрихозяйственного землеустройства?

22. Какого масштаба может быть использован планово– картографический материал для составления проектов внутрихозяйственного землеустройства?

23. Что является объектом землеустройства?

24. Для каких целей проводится инвентаризация земель?

25. Что является объектом внутрихозяйственного землеустройства?

26. Приведите формула для расчета уклона местности в процентах.

27. Что представляет собой проект внутрихозяйственного землеустройства?

28. Что такое севооборот?

29. Что такое баланс угодий?

30. В чем заключается связь землеустройства и ЕГРН?

31. Дайте определение государственного кадастрового учета.

32. Определите место «государственного кадастрового учета» в технологической схеме земельно– имущественных отношений.

33. Приведите технологическую схему выполнения кадастровых работ в отношении земельных участков.

34. Какова роль государственного кадастрового учета для государственной регистрации прав?

35. Какие документы необходимы для государственного кадастрового учета?

36. Что такое «межевой план» и «технический план»?

37. Что такое «кадастровая деятельность»?

38. Для каких целей созданы саморегулируемые организации?

39. Куда передается межевой (технический) план после подписания его кадастровым инженером и в каком виде?

40. Что такое технические и кадастровые ошибки?

41. Как исправляются технические и кадастровые ошибки?

42. Какие действия инициирует заявитель?

43. Для каких целей проводится процедура согласования границ?
44. Что обязан проверить кадастровый инженер перед проведением процедуры согласования?
45. Что такое «Учетное дело» и какие документы оно содержит?
46. Что такое «Реестровое дело» и когда оно создается?
47. Показать, из каких элементов состоит кадастровый номер недвижимого имущества?
48. Для каких целей формируется кадастровый номер?
49. Приведите методику присвоения кадастровых номеров недвижимому имуществу.
50. Перечислите основные законодательные акты в сфере ведения кадастра.
51. Понятие кадастровой стоимости земельного участка.
52. Приведите методику расчета кадастровой стоимости земельного участка.
53. Для какой цели необходимо вычислять кадастровую стоимость недвижимого имущества?
54. Как можно оспорить результаты кадастровой оценки земель населенных пунктов?
55. Кто является заказчиком работ по кадастровой оценке земель населенных пунктов?
56. Какой нормативный документ определяет методику выполнения кадастровой оценки земельных участков в населенных пунктах?
57. По каким признакам учитываются ценообразующие факторы согласно методике кадастровой оценки земель?
58. Какие преследуются цели при анализе рынка недвижимости в процессе кадастровой оценки земель населенных пунктов?
59. Какими способами можно получить данные о кадастровой стоимости земельного участка?
60. Какая служба осуществляет информационное обеспечение государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов?
61. Кто утверждает результаты государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов?
62. В какой государственный информационный ресурс вносят сведения о кадастровой стоимости земель населенных пунктов?
63. Назовите основные направления использования кадастровой стоимости земельного участка.
64. Какие нормативно– правовые акты являются базой для проведения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов?
65. Понятие недвижимого имущества.
66. Классификация объектов недвижимости в России.
67. Классификация объектов недвижимости за рубежом.
68. Понятие мониторинга. Мониторинг окружающей природной среды (МОПС).
69. Основные функции МОПС.
70. Классификация МОПС.
71. МОПС России.



72. Единая система государственного экологического мониторинга РФ.
73. Государственный мониторинг земель (ГМЗ): понятие, цель, задачи, содержание.
74. Структура и содержание ГМЗ.
75. Классификация системы ГМЗ.
76. Методы получения необходимой информации при осуществлении ГМЗ.
77. Дистанционное зондирование (ДЗ): основные положения.
78. Физические основы дистанционного зондирования.
79. Съёмочные средства ДЗ.
80. Наземные съёмки и обследования: общая характеристика.
81. Кадастровые работы: межевание земель.
82. Система показателей ГМЗ: основные положения.
83. Классификация системы показателей ГМЗ.
84. Система показателей государственного мониторинга использования земель.
85. Система показателей государственного мониторинга состояния земель.
86. Система показателей ГМЗ локального уровня.
87. Система показателей ГМЗ регионального уровня.
88. Система показателей ГМЗ федерального уровня.
89. Негативные процессы, имеющие место на земле.
90. Система показателей ГМЗ для негативных процессов.
91. Картографическое обеспечение ГМЗ.
92. Загрязнение земель и объектов недвижимости: общие положения.
93. Основные источники загрязнения.
94. Классификация загрязнений и загрязнителей.
95. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха.
96. Мониторинг загрязнения почвенного покрова.
97. Мониторинг загрязнения поверхностных и грунтовых вод.
98. Мониторинг радиоактивного загрязнения ОПС.
99. Мониторинг состояния и использования объектов капитального строительства (ОКС).
100. Кадастровые работы в отношении ОКС.

### Шкала и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки (содержательная характеристика)
1 (неудовлетворительно) Повторное выполнение работы	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно) Повторная подготовка к защите	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает

	ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
3 (удовлетворительно)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
5 (отлично)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль представляет собой проверку уровня формирования универсальных и профессиональных компетенций, регулярно осуществляемую в процессе и после завершения каждого этапа практики.

К основным формам текущего контроля относятся материалы по этапам практики и собеседование по результатам прохождения практики.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению всех этапов практики. Промежуточная аттестация помогает оценить уровень формирования универсальных и профессиональных компетенций. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между руководителем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики проведения практики. Во время процедуры оценивания обучающиеся могут пользоваться рабочей программой практики, а также, с разрешения преподавателя, справочной и нормативной литературой.

Инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Привязка оценочных материалов к контролируемым компетенциям и этапам производственной практики приведена в таблице.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

№ п/п	Наименование этапа практики	Код контролируемой компетенции	Формы контроля	Наименование оценочных материалов
1	Землеустроительные работы.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
2	Кадастровые работы в отношении земельных участков и объектов капитального строительства.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
3	Государственный кадастровый учет объектов недвижимости.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
4	Государственный мониторинг земель и объектов недвижимости.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
5	Государственная кадастровая оценка земель и объектов недвижимости.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
6	Написание отчета по практике. Защита отчета.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 8.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в НТБ СГУГиТ
1.	Дубровский, А.В. Производственная практика: технологическая практика: метод. указания / А. В. Дубровский, О. И. Малыгина. – Новосибирск: СГУГиТ, 2019. – 66 с. – Текст: непосредственный.	40
3.	Гиниятов И.А. Мониторинг земель и объектов недвижимости: учебное пособие. В 2 ч. Ч.2. / Гиниятов И.А. – Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 139 с. – Текст: непосредственный.	100
5.	Земельно-информационные системы в кадастре : учеб.-метод. пособие / А. В. Дубровский. – Новосибирск: СГУГиТ, 2019. – 138 с. – Текст: непосредственный.	40
7.	Территориальное планирование. Комплексное эколого-кадастровое исследование территории населённого пункта: учеб.-метод. пособие / А. В. Дубровский, А. В. Ершов, О. И. Малыгина, Е. А. Попп, Г. И. Юрина. – Новосибирск: СГУГиТ, 2019. – 60 с. – Текст: непосредственный.	30
8.	Территориальное планирование: Критериальная оценка проектов: учеб.-метод. пособие / А. В. Дубровский, И.Н. Евсюкова, О.И. Малыгина, С. В. Середович, Г.И. Юрина. – Новосибирск: СГУГиТ, 2019.– 69 с. – Текст: непосредственный.	30
9.	Геоинформационные системы: разработка комплексного геоинформационного проекта для оценки состояния земельных ресурсов прибрежной территории Новосибирского водохранилища: метод. пособие / А. В. Дубровский, А. В. Ершов, О. И. Малыгина. – Новосибирск: СГУГиТ, 2018. – 55 с. – Текст: непосредственный.	30
10.	Геоинформационные технологии в управлении территориями: учеб.-метод. пособие / А. В. Дубровский, А. В. Ершов, О. И. Малыгина; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2018. - 167 с. – Текст: непосредственный.	30
11.	Клюшниченко В. Н., Митрофанова Н. О. Основы кадастра недвижимости: подготовка межевого плана для постановки земельного участка на государственный кадастровый учет: метод. указания / В. Н. Клюшниченко, Н. О. Митрофанова; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2018. - 60 с. – Текст:	30

	непосредственный.	
12.	Нормативно-технические аспекты управления земельными ресурсами муниципального образования: учеб. пособие / Н. О. Митрофанова, Д. Н. Ветошкин; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2020. - 59 с. – Текст: непосредственный.	30
13.	Отношения в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество: учеб. пособие / Д. В. Пархоменко; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2019. – 122 с. – Текст: непосредственный.	30

## 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в НТБ СГУГиТ
1.	Гук, А. П. Фотограмметрия и дистанционное зондирование: учебник / А. П. Гук, Г. Конечный. - Новосибирск: СГУГиТ, 2018. - 248 с. – Текст: непосредственный.	30
2.	Земельно-информационные системы в кадастре: учеб.-метод. пособие / А. В. Дубровский. – Новосибирск: СГУГиТ, 2019. – 138 с. – Текст: непосредственный.	30
3.	Ильиных А.Л. Определение кадастровой стоимости земельных участков на примере крупного населенного пункта (города Новосибирска): практикум / А. Л. Ильиных, В. Н. Ключниченко. – Новосибирск: СГУГиТ, 2019. – 56 с. – Текст: непосредственный.	30
4.	История земельных отношений, землеустройства и кадастра. Традиции и новации в земельных отношениях, землеустройстве и кадастре России: метод. указания по выполнению практ. работ / В. Б. Жарников, Е. С. Стегниенко; СГУГиТ. – Новосибирск, СГУГиТ, 2019. - 52 с. – Текст: непосредственный.	30
5.	Комиссаров, А. В. Прикладная фотограмметрия и лазерное сканирование: учебник / А. В. Комиссаров, А. Ю. Чермошенцев. - Новосибирск: СГУГиТ, 2018. - 216 с. – Текст: непосредственный.	30
6.	Основы научных исследований: анализ качества кадастровых работ в отношении земельных участков: метод. указания / Е. И. Аврунев, И. А. Гиниятов; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2018. - 23 с. – Текст: непосредственный.	30

7.	Основы градостроительства и планировки населенных мест. Создание BIM-модели жилого малоэтажного здания в программе Autodesk Revit: практикум / М. А. Малиновский, Е. С. Троценко; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2019. - 72 с. – Текст: непосредственный.	30
8.	Оценка воздействия на окружающую среду: практикум / А. А. Калиева [и др.]; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2018. - 90 с. – Текст: непосредственный.	30
9.	Правовое обеспечение землеустройства и кадастра. Правовые механизмы в землеустройстве и кадастре: метод. указания для выполнения практ. работ / В. Б. Жарников, Е. С. Стегниенко; СГУГиТ. - Новосибирск: СГГА, 2019. - 40 с. – Текст: непосредственный.	30
10.	Проектирование технологического процесса по выполнению комплексных кадастровых работ : учебно-метод. пособие / Е. И. Аврунев [и др.]; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2019. - 94 с. – Текст: непосредственный.	30
11.	Саморегулирование деятельности кадастровых инженеров: учеб. пособие / Д. В. Пархоменко, СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2019. - 126 с. – Текст: непосредственный.	30

### 8.3. Нормативная документация

1. Стандарт организации. Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация выпускников СГУГиТ. Структура и правила оформления. СТО СМК СГУГиТ 8-05-2021/ - Новосибирск: СГУГиТ, 2021.- 67 с.

2. Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 718н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный № 65841);

3. Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г. № 746н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 г., регистрационный № 65946);

4. Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 г. № 730н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 г., регистрационный № 65809);

5. Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта

2016 г. № 110н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2016 г., регистрационный № 41647);

6. Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 г., регистрационный № 50767).

7. ГОСТ Р 7.0.4–2020 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления.

8. ГОСТ Р 7.0.12–2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

9. ГОСТ 7.32–2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

10. ПЛ СМК СГУГиТ 8.5–49–2022. Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

11. ПЛ СМК СГУГиТ 8.5–48–2022. Положение о рабочих программах практик в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

#### 8.4. Периодические издания

1. Журнал «Вестник СГУГиТ»
2. Журнал «Вестник Росреестра»
3. Журнал «Официальные документы в образовании»
4. Журнал «Собрание законодательства Российской Федерации»
5. Журнал «Информационные ресурсы России» - доступ к электронной версии на [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

#### 8.5. Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Каждому обучающемуся в течение всего периода прохождения практики из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, включая:

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.

## 2. Сетевые удалённые ресурсы:

- электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
- электронно-библиотечная система Znanium. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);
- научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).
- компьютерная справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
- электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ.

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

СГУГиТ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

СГУГиТ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, объединенную в локальную сеть, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ.

Для успешного прохождения практики обучающимся, необходимо наличие следующего оборудования и лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения:

- для проведения практических работ: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; мобильное мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран), программное обеспечение: Apache OpenOffice, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC, Профессиональная ГИС «Карта 2011», Credo, ГИС MapInfo Professional.
- для самостоятельной работы обучающихся: компьютерная техника с



возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; программное обеспечение: Apache OpenOffice, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC, Профессиональная ГИС «Карта 2011», Credo, ГИС MapInfo Professional.