

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО  
Директор института магистратуры  
  
И.В. Ярмоленко  
« 21 » мая 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
  
В.В. Перцев  
« 21 » мая 2021 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная преддипломная практика

Направление подготовки:

**21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность программы:

**Кадастр застроенных территорий**

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная


**Институт: архитектурный**

**Кафедра городского кадастра и инженерных изысканий**

Белгород – 2021


Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказа Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 945
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доц.  (Н.В. Ширина)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании выпускающей кафедры городского кадастра и инженерных изысканий

« 14 » 05 2021 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: к. т. н., доцент  А.С. Черныш

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 21 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель: асс.  (Лепешкина М.А.)

**1. Вид практики:** производственная практика.

**2. Тип практики:** преддипломная практика.

**3. Формы проведения практики:** дискретно.

**4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата прохождения практики
Профессиональные компетенции по типам задач научно-исследовательской профессиональной деятельности	ПК-1. Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости, а также для разработки предложений по совершенствованию подготовки документов на объекты недвижимости	ПК-1.1. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; проводит анализ и систематизацию об опыте применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования с целью внедрения новых технологий в организации и проведении практической деятельности	<b>Знания:</b> основные проблемы в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости, для решения которых требуются углубленные профессиональные знания <b>Умения:</b> формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, проводить анализ и систематизацию опыта применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования <b>Навыки:</b> внедрения новых технологий в организации и проведении в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров
		ПК-1.2. Выбирает методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности и модернизирует их на основе применения современных цифровых технологий, используя необходимые методы проведения исследования в целях их совершенствования	<b>Знания:</b> методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий <b>Умения:</b> выбирать необходимые методы проведения исследования в целях совершенствования выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности <b>Навыки:</b> модернизации методов, способов, технологий выполнения кадастровых и иных работ на основе применения современных цифровых технологий
	ПК-2. Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации, используя профессиональные программные комплексы для исследуемых технологических процессов,	ПК-2.1. Использует материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях	<b>Знания:</b> математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации <b>Умения:</b> использовать материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований <b>Навыки:</b> моделирования и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях
		ПК-2.2. Использует в работе профессиональные	<b>Знания:</b> профессиональные программные комплексы (наиболее

	явлений и объектов научных исследований	программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов, а также создавать новые системы сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований	распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов <b>Умения:</b> использовать в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные) <b>Навыки:</b> создания новых систем сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований
Профессиональные компетенции по типам задач технологической профессиональной деятельности	ПК-3. Способен использовать различные доступные для применения программное обеспечение, современные цифровые технологии и оборудование, а также методы статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования для решения профессиональных задач	ПК-3.1. Планирует и выполняет работы по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт, учитывая прогрессивные методы выполнения работ	<b>Знания:</b> прогрессивные методы выполнения работ по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства <b>Умения:</b> планировать и выполнять работы по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт <b>Навыки:</b> выполнения работ для решения профессиональных задач с учетом прогрессивных методов их выполнения
		ПК-3.2. Получает и обрабатывает информацию на основе современных информационных технологий, применяет статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование в целях осуществления технологического обеспечения выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета	<b>Знания:</b> технологическое обеспечение выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета <b>Умения:</b> получать и обрабатывать информацию на основе современных информационных технологий, применять статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование <b>Навыки:</b> использования современных информационных технологий, применения статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования в целях осуществления технологического обеспечения выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета
	ПК-4. Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации в целях выполнения комплекса операций по созданию	ПК-4.1. Планирует и проводит полевые и камеральные работы по тематике ДЗЗ, выполняет отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды; использует материалы ДЗЗ и геоинформационных систем и технологий при проведении	<b>Знания:</b> отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды <b>Умения:</b> планировать и проводить полевые и камеральные работы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации, в том числе по тематике ДЗЗ <b>Навыки:</b> проведения мониторинга территорий, объектов, процессов и

	<p>тематических информационных продуктов и оказания услуг в профессиональной сфере на основе использования данных ДЗЗ</p>	<p>мониторинга территорий, объектов, процессов и явлений, создании оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости</p> <p>ПК-4.2. Демонстрирует основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений</p>	<p>явлений, создания оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости, используя материалы ДЗЗ и геоинформационные системы и технологии</p> <p><b>Знания:</b> основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений  <b>Умения:</b> создавать трехмерные модели физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений  <b>Навыки:</b> демонстрации основ создания трехмерных моделей</p>
<p>Профессиональные компетенции по типам задач организационно-управленческой профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-5. Способен участвовать в организации и осуществлении управления, оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в профессиональной сфере</p>	<p>ПК-5.1. Участвует в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности и осуществлении координирования</p> <p>ПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности, оценивает затраты и результаты профессиональной деятельности на основе полученных, обобщенных и систематизированных сведений о состоянии территории</p> <p>ПК-5.3. Принимает участие в осуществлении руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей в рамках полномочий отдельных подразделений, организации взаимодействия территориальных подразделений; определяет задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделений</p> <p>ПК-5.4. Решает правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим</p>	<p><b>Знания:</b> основы планирования организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности  <b>Умения:</b> участвовать в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности  <b>Навыки:</b> разработки и координирования планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> основы технико-экономического обоснования инновационных решений в профессиональной деятельности  <b>Умения:</b> разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности  <b>Навыки:</b> оценки затрат и результатов профессиональной деятельности на основе полученных, обобщенных и систематизированных сведений о состоянии территории</p> <p><b>Знания:</b> должностные обязанности в рамках полномочий отдельных подразделений, трудовые функции работников подразделений  <b>Умения:</b> принимать участие в осуществлении руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей; определять задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделений  <b>Навыки:</b> руководства сотрудниками более низкой квалификации в рамках полномочий отдельных подразделений, организации взаимодействия территориальных подразделений</p> <p><b>Знания:</b> действующее законодательство по вопросам регулирования земельно-имущественных отношений  <b>Умения:</b> решать правовые вопросы регулирования земельно-</p>

		законодательством, применяя современные методы и технологии при принятия управленческих решений на уровне страны в целом, в субъекте РФ, муниципальных образованиях	имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством <b>Навыки:</b> принятия управленческих решений на уровне страны в целом, в субъекте РФ, муниципальных образованиях в соответствии с действующим законодательством
		ПК-5.5. Определяет стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости и применяет результаты стоимостной оценки недвижимого имущества при управлении территориями	<b>Знания:</b> основы определения стоимости, в том числе кадастровой, земельных участков и объектов недвижимости <b>Умения:</b> определять стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости <b>Навыки:</b> применения результатов стоимостной оценки недвижимого имущества при управлении территориями
Профессиональные компетенции по типам задач проектной профессиональной деятельности	ПК-6. Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования и использовать средства автоматизации при проектировании землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации	ПК-6.1. Собирает, анализирует и обобщает данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), в т.ч. с применением информационных технологий, формулирует и разрабатывает технические задания и использует средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости	<b>Знания:</b> способы сбора, анализа и обобщения данных об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), а также средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости <b>Умения:</b> собирать, анализировать и обобщать данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) с применением информационных технологий <b>Навыки:</b> планирования использования земельных ресурсов и недвижимости на основе обобщенных данных об объектах в ЕГРН и с учетом средств автоматизации
		ПК-6.2. Применяет методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов	<b>Знания:</b> методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов <b>Умения:</b> применять методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов <b>Навыки:</b> проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации на основе инструктивно-нормативных документов и методик основных расчетов
		ПК-6.3 Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и современных достижений информационно-коммуникационных технологий	<b>Знания:</b> стандартные методы расчетов по проекту, приемы и средства автоматизации проектирования, а также современные достижения информационно-коммуникационных технологий <b>Умения:</b> использовать как стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования, так и современные достижения информационно-коммуникационных технологий <b>Навыки:</b> проведения расчетов по проекту в соответствии с

		ПК-6.4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществлении землеустроительной и кадастровой деятельности, ведении ЕГРН	<p>техническим заданием</p> <p><b>Знания:</b> основы использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществления землеустроительной и кадастровой деятельности, ведения ЕГРН</p> <p><b>Умения:</b> определять эффективность использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов</p> <p><b>Навыки:</b> разработки предложений по повышению эффективности использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществлении землеустроительной и кадастровой деятельности, ведении ЕГРН</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. Место дисциплины в структуре образовательной программы

**1. Компетенция ПК-1.** Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости, а также для разработки предложений по совершенствованию подготовки документов на объекты недвижимости.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименование дисциплины
1	Учебная научно-исследовательская работа
2	Правовое обеспечение инновационной деятельности
3	Производственная технологическая практика
4	Производственная преддипломная практика
5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**2. Компетенция ПК-2.** Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации, используя профессиональные программные комплексы для исследуемых технологических процессов, явлений и объектов научных исследований

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименование дисциплины
1	Государственный контроль (надзор), муниципальный контроль
2	Мониторинг городской среды
3	Инженерные изыскания для землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности
4	Геоинформационные системы и технологии для землеустроительной и кадастровой деятельности
5	Производственная технологическая практика
6	Производственная преддипломная практика
7	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**3. Компетенция ПК-3.** Способен использовать различное доступное для применения программное обеспечение, современные цифровые технологии и оборудование, а также методы статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования для решения профессиональных задач

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименование дисциплины
1	Инженерные изыскания для землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности
2	Государственная регистрация недвижимости
3	Статистические методы анализа земельно-кадастровой и мониторинговой информации
4	Производственная технологическая практика
5	Производственная преддипломная практика
6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**4. Компетенция ПК-4.** Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации в целях выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказания услуг в профессиональной сфере на основе использования данных ДЗЗ.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименование дисциплины
1	Территориальное планирование и прогнозирование
2	Мониторинг городской среды
3	Инженерные изыскания для землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности
4	Геоинформационные системы и технологии для землеустроительной и кадастровой деятельности
5	Производственная технологическая практика
6	Производственная преддипломная практика
7	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**5. Компетенция ПК-5.** Способен участвовать в организации и осуществлении управления, оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в профессиональной сфере.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Государственный контроль (надзор), муниципальный контроль
2	Территориальное планирование и прогнозирование
3	Правовое обеспечение инновационной деятельности
4	Применение результатов оценки земли и недвижимости при управлении территориями
5	Государственное регулирование земельно-имущественных отношений
6	Управление проектами комплексного освоения территорий



7	Комплексное благоустройство застроенных территорий
8	Производственная технологическая практика
9	Производственная преддипломная практика
10	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**6. Компетенция ПК-6.** Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования и использовать средства автоматизации при проектировании землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Территориальное планирование и прогнозирование
2	Правовое обеспечение инновационной деятельности
3	Государственный контроль (надзор), муниципальный контроль
4	Применение результатов оценки земли и недвижимости при управлении территориями
5	Государственная регистрация недвижимости
6	Управление проектами комплексного освоения территорий
7	Комплексное благоустройство застроенных территорий
8	Производственная технологическая практика
9	Производственная преддипломная практика
10	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зач. единиц, 324 часа.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность 6 недель.

### 7. Содержание практики Курс 3 Семестр 5

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1	Организационный этап	Он включает проведение конференции с определением цели и задач производственной преддипломной практики, согласованием с научным руководителем индивидуального задания каждому студенту, рекомендации по их выполнению, а также согласовывается план работы с руководителем практики от университета. Намечаются основные вопросы, требующие непосредственного решения на производстве/учреждении. Техника безопасности при выполнении работ на практике.

2	Подготовительный этап	Знакомство с предприятием/учреждением и непосредственным местом работы. Согласование плана работы с руководителем практики от предприятия/учреждения. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте
3	Производственный этап	Принимают непосредственное участие в работе предприятия/учреждения. Выполняют по поручению руководителя производственной преддипломной практики от предприятия производственные задания. Собирают фактический материал для отчета о практике и для выполнения выпускной квалификационной работы.
4	Заключительный этап	Включает обработку собранных материалов. Составление отчета о производственной преддипломной практике. Защита отчета

## 7. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент должен сдать руководителю практики дневник практики (Приложение 1) и отчет о прохождении практики.

Отчетность по практике включает оформление отчета, который должен включать следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения к отчету.

Отчет должен содержать следующие краткие сведения:

- Наименование организации, предприятия, где студент проходит практику.
- Программа и организация работ.
- Время пребывания на практике.
- Краткое описание хода работ.
- Перечень выполненных студентом работ.

- Предварительные результаты для выполнения выпускной квалификационной работы.

Примерный объём отчёта – от 10 до 20 страниц машинописного текста (формат А4, размер шрифта -№14, межстрочный интервал – 1,5). Нумерация страниц отчета сквозная, начинается с титульного листа. Номер страницы титульного листа не указывается. Титульный лист должен содержать подпись студента, проходившего практику, подпись руководителя практики от образовательного учреждения и подпись руководителя практики от организации.

Материалы отчета, представленные в форме, не соответствующей перечисленным требованиям, возвращаются студентам на доработку.

В отзыве руководитель практики от организации должен дать отзыв о выполненной практикантом работе, о содержании собранного материала и дать

практиканту характеристику. Отзыв подписывается руководителем практики от организации. В отзыве руководитель практики от образовательного учреждения должен дать отзыв о качестве выполненного индивидуального задания и подготовленных материалах отчета, выставить общую оценку по практике (Приложение 1). Отзыв подписывается руководителем практики образовательного учреждения.

Защита отчета производится сразу после окончания практики.

Положение о реализации процесса устанавливает порядок организации практической подготовки обучающихся в БГТУ им. В.Г. Шухова.

## **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **9.1. Реализация компетенций**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<i>ПК-1. Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости, а также для разработки предложений по совершенствованию подготовки документов на объекты недвижимости</i>	
ПК-1.1. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; проводит анализ и систематизацию об опыте применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования с целью внедрения новых технологий в организации и проведении практической деятельности	дифференцированный зачёт
ПК-1.2. Выбирает методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности и модернизирует их на основе применения современных цифровых технологий, используя необходимые методы проведения исследования в целях их совершенствования	дифференцированный зачёт
<i>ПК-2. Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации, используя профессиональные программные комплексы для исследуемых технологических процессов, явлений и объектов научных исследований</i>	
ПК-2.1. Использует материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях	дифференцированный зачёт
ПК-2.2. Использует в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов, а также создавать новые системы сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований	дифференцированный зачёт
<i>ПК-3. Способен использовать различное доступное для применения программное обеспечение, современные цифровые технологии и оборудование, а также методы статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования для решения профессиональных задач</i>	
ПК-3.1. Планирует и выполняет работы по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт, учитывая прогрессивные методы выполнения работ	дифференцированный зачёт
ПК-3.2. Получает и обрабатывает информацию на основе современных информационных технологий, применяет статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование в целях осуществления технологического обеспечения выполнения комплекса землеустроительных и	дифференцированный зачёт

кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета	
<i>ПК-4. Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации в целях выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказания услуг в профессиональной сфере на основе использования данных ДЗЗ</i>	
ПК-4.1. Планирует и проводит полевые и камеральные работы по тематике ДЗЗ, выполняет отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды; использует материалы ДЗЗ и геоинформационных систем и технологий при проведении мониторинга территорий, объектов, процессов и явлений, создании оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости	дифференцированный зачёт
ПК-4.2. Демонстрирует основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений	дифференцированный зачёт
<i>ПК-5. Способен участвовать в организации и осуществлении управления, оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в профессиональной сфере</i>	
ПК-5.1. Участвует в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности и осуществлении координации	дифференцированный зачёт
ПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности, оценивает затраты и результаты профессиональной деятельности на основе полученных, обобщенных и систематизированных сведений о состоянии территории	дифференцированный зачёт
ПК-5.3. Принимает участие в осуществлении руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей в рамках полномочий отдельных подразделений, организации взаимодействия территориальных подразделений; определяет задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделений	дифференцированный зачёт
ПК-5.4. Решает правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством, применяя современные методы и технологии при принятии управленческих решений на уровне страны в целом, в субъекте РФ, муниципальных образованиях	дифференцированный зачёт
ПК-5.5. Определяет стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости и применяет результаты стоимостной оценки недвижимого имущества при управлении территориями	дифференцированный зачёт
<i>ПК-6. Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования и использовать средства автоматизации при проектировании землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации</i>	
ПК-6.1. Собирает, анализирует и обобщает данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), в т.ч. с применением информационных технологий, формулирует и разрабатывает технические задания и использует средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости	дифференцированный зачёт
ПК-6.2. Применяет методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов	дифференцированный зачёт
ПК-6.3 Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и современных достижений информационно-коммуникационных технологий	дифференцированный зачёт
ПК-6.4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществлении землеустроительной и кадастровой деятельности, ведении ЕГРН	дифференцированный зачёт

## 9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

### Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

Компетенции	Примерные вопросы
ПК-1	<p>Какие задания были выполнены за время прохождения практики, какие результаты получены?</p> <p>Какие теоретические знания были закреплены благодаря прохождению практики?</p> <p>Что является необходимостью выполнения кадастровых, геодезических, землеустроительных работ?</p> <p>Назовите виды работ, осуществляемых организацией, предприятием, в котором вы проходили практику.</p>
ПК-2	<p>Что представляют собой «статистические данные» о предприятии?</p> <p>Какие материалы ДЗЗ использует предприятие?</p> <p>Какие требования выдвигаются к периоду обновления данных ДЗЗ?</p> <p>Какие геоинформационные технологии использует предприятие?</p> <p>Перечислите способы получения данных ДЗЗ на предприятии?</p> <p>Перечислите программные комплексы (наиболее распространенные) на предприятии?</p>
ПК-3	<p>Какие инструменты используются организацией при определении границ земельного участка и при определении параметров объекта капитального строительства?</p> <p>Как производится сертификация приборов и инструментов, которые используются в работе?</p> <p>Какие программные продукты являются обязательными для производства кадастровых работ, геодезических работ?</p>
ПК-4	<p>Использует ли предприятие прогрессивные технологии для создания цифровых моделей местности, 3d-моделирования, лазерного сканирования?</p> <p>Какие предприятие применяет способы для получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды?</p>
ПК-5	<p>Расскажите о деятельности предприятия, на котором осуществлялось прохождение практики.</p> <p>Какие задачи ставятся перед предприятием, которое занимается организацией работ по кадастровой деятельности?</p> <p>Какие задачи решает организация по ведению единого государственного реестра недвижимости?</p> <p>Кто имеет право без доверенности действовать от лица организации при юридических действиях.</p> <p>Какую роль в деятельности, связанной с кадастровыми работами, играют органы власти?</p> <p>Имеется ли взаимосвязь между кадастровыми инженерами и органами регистрации прав?</p> <p>Кто в организации определяет количество объектов, взятых в работу?</p> <p>Имеется ли разница в организации кадастровых работ между формой организации: юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем?</p> <p>Какие налоги уплачивают государству организации, ведущие кадастровую (землеустроительную) деятельность?</p> <p>Кто в организации принимает решение о приеме на работу сотрудников?</p> <p>Кто определяет время работы предприятия?</p> <p>Как узнать о предприятии, которое работает в области кадастра, геодезии, землеустройства на определенной территории?</p> <p>Составьте схему структуры государственного учреждения, в котором вы проходили практику.</p>

	Составьте описание организации, предприятия в котором вы проходили практику.
ПК-6	Какие виды документов необходимы для оформления объектов недвижимости при совершении сделок с ними? Можно ли использовать полученные материалы в результате практики в написании ВКР? Какие виды работ входят в состав работ по уточнению границ земельного участка? Какой документ является результатом кадастровых работ, кто имеет право удостоверить готовый документ? Какие виды документов подтверждают право собственности на землю? Что такое доход предприятия, прибыль, затраты, расходы?

### *Перечень индивидуальных заданий*

1. Составить календарный график работы в организации.
2. Проанализировать вопросы по теме ВКР и адаптировать с видом деятельности организации, в которой осуществляется производственная преддипломная практика.
3. Определить цель, задачи, объект и предмет исследования ВКР.
4. Сформулировать цель ВКР.
5. Определить задачи, при которых может быть достигнута цель работы.
6. Составить описание основных характеристик объекта исследования в ВКР.
7. Сформулировать содержание предмета исследования в соответствии с выбранной темой ВКР.
8. Собрать статистический материал о видах и роде деятельности предприятия, в котором проходит практику.
9. Разработать и утвердить с руководителем практики план работ по изучению литературы, соответствующей выбранной теме ВКР.
10. Направить руководителю на проверку материалы.

### **9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания**

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	<b>Знать:</b> основные проблемы в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости; методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий
	<b>Знать:</b> математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации; профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов

	<p><b>Знать:</b> прогрессивные методы выполнения работ по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; технологическое обеспечение выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета</p>
	<p><b>Знать:</b> отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды; основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений</p>
	<p><b>Знать:</b> основы планирования организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; основы технико-экономического обоснования инновационных решений в профессиональной деятельности; должностные обязанности в рамках полномочий отдельных подразделений, трудовые функции работников подразделений; действующее законодательство по вопросам регулирования земельно-имущественных отношений; основы определения стоимости, в том числе кадастровой, земельных участков и объектов недвижимости</p>
	<p><b>Знать:</b> способы сбора, анализа и обобщения данных об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), а также средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости; методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; стандартные методы расчетов по проекту, приемы и средства автоматизации проектирования, а также современные достижения информационно-коммуникационных технологий; основы использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществления землеустроительной и кадастровой деятельности, ведения ЕГРН</p>
	<p>Полнота ответов на вопросы</p>
	<p>Четкость изложения и интерпретации знаний</p>
<p>Умения</p>	<p><b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, проводить анализ и систематизацию опыта применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования; выбирать необходимые методы проведения исследования в целях совершенствования выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности;</p>
	<p><b>Уметь:</b> использовать материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований; использовать в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные)</p>
	<p><b>Уметь:</b> планировать и выполнять работы по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт; получать и обрабатывать информацию на основе современных информационных технологий, применять статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование</p>
	<p><b>Уметь:</b> планировать и проводить полевые и камеральные работы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации, в том числе по тематике ДЗЗ; создавать трехмерные модели физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений</p>
	<p><b>Уметь:</b> участвовать в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности; принимать участие в осуществлении руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей; определять задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделений; решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством; определять стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости</p>
	<p><b>Уметь:</b> собирать, анализировать и обобщать данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) с применением информационных технологий; применять методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; использовать как стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования, так и современные достижения информационно-коммуникационных технологий; определять эффективность использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов</p>
<p>Навыки</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками внедрения новых технологий в организации и проведении в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров; навыками модернизации методов, способов, технологий выполнения кадастровых и иных</p>

	работ на основе применения современных цифровых технологий
	<b>Владеть:</b> навыками моделирования и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях; навыками создания новых систем сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований
	<b>Владеть:</b> навыками выполнения работ для решения профессиональных задач с учетом прогрессивных методов их выполнения; навыками использования современных информационных технологий, применения статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования в целях осуществления технологического обеспечения выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета
	<b>Владеть:</b> навыками проведения мониторинга территорий, объектов, процессов и явлений, создания оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости, используя материалы ДЗЗ и геоинформационные системы и технологии; навыками демонстрации основ создания трехмерных моделей
	<b>Владеть:</b> навыками разработки и координирования планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; навыками оценки затрат и результатов профессиональной деятельности на основе полученных, обобщенных и систематизированных сведений о состоянии территории; навыками руководства сотрудниками более низкой квалификации в рамках полномочий отдельных подразделений, организации взаимодействия территориальных подразделений; навыками принятия управленческих решений на уровне страны в целом, в субъекте РФ, муниципальных образованиях в соответствии с действующим законодательством; навыками применения результатов стоимостной оценки недвижимого имущества при управлении территориями
	<b>Владеть:</b> навыками планирования использования земельных ресурсов и недвижимости на основе обобщенных данных об объектах в ЕГРН и с учетом средств автоматизации; навыками проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации на основе инструктивно-нормативных документов и методик основных расчетов; навыками проведения расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием; навыками разработки предложений по повышению эффективности использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществлении землеустроительной и кадастровой деятельности, ведении ЕГРН

## Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
<i>ПК-1. Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости, а также для разработки предложений по совершенствованию подготовки документов на объекты недвижимости</i>				
<b>Знать:</b> основные проблемы в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости; методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий	Не знает основные проблемы в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости; методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий	Может с трудом перечислить основные проблемы в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости; путается в методах, способах, технологиях выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий.	Знает основные проблемы в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости; методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, но допускает несущественные неточности в ответе на вопрос.	Знает основные проблемы в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости; методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий. Не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы.



<i>ПК-2. Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации, используя профессиональные программные комплексы для исследуемых технологических процессов, явлений и объектов научных исследований</i>				
<b>Знать:</b> математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации; профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов	Не знает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации; профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов.	Может изложить математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации; профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов.	Знает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации; профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов, но допускает несущественные неточности в ответе на вопрос.	Знает математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации; профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов. Не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы.
<i>ПК-3. Способен использовать различное доступное для применения программное обеспечение, современные цифровые технологии и оборудование, а также методы статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования для решения профессиональных задач</i>				
<b>Знать:</b> прогрессивные методы выполнения работ по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; технологическое обеспечение выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета	Не знает прогрессивные методы выполнения работ по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; технологическое обеспечение выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета.	Может изложить прогрессивные методы выполнения работ по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; технологическое обеспечение выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета.	Знает прогрессивные методы выполнения работ по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; технологическое обеспечение выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета, но допускает несущественные неточности в ответе на вопрос.	Знает прогрессивные методы выполнения работ по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; технологическое обеспечение выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета. Не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы.
<i>ПК-4. Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации в целях выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказания услуг в профессиональной сфере на основе использования данных ДЗЗ</i>				
<b>Знать:</b> отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды;	Не знает отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды;	Может изложить отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды;	Знает отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды;	Знает отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды;

основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений	основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений.	окружающей среды; основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений.	основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений, но допускает несущественные неточности в ответе на вопрос.	основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений. Не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*ПК-5. Способен участвовать в организации и осуществлении управления, оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в профессиональной сфере*

<b>Знать:</b> основы планирования организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; основы технико-экономического обоснования инновационных решений в профессиональной деятельности; должностные обязанности в рамках полномочий отдельных подразделений, трудовые функции работников подразделений; действующее законодательство по вопросам регулирования земельно-имущественных отношений; основы определения стоимости, в том числе кадастровой, земельных участков и объектов недвижимости	Не знает основы планирования организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; основы технико-экономического обоснования инновационных решений в профессиональной деятельности; должностные обязанности в рамках полномочий отдельных подразделений, трудовые функции работников подразделений; действующее законодательство по вопросам регулирования земельно-имущественных отношений; основы определения стоимости, в том числе кадастровой, земельных участков и объектов недвижимости.	Может изложить основы планирования организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; основы технико-экономического обоснования инновационных решений в профессиональной деятельности; должностные обязанности в рамках полномочий отдельных подразделений, трудовые функции работников подразделений; действующее законодательство по вопросам регулирования земельно-имущественных отношений; основы определения стоимости, в том числе кадастровой, земельных участков и объектов недвижимости.	Знает основы планирования организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; основы технико-экономического обоснования инновационных решений в профессиональной деятельности; должностные обязанности в рамках полномочий отдельных подразделений, трудовые функции работников подразделений; действующее законодательство по вопросам регулирования земельно-имущественных отношений; основы определения стоимости, в том числе кадастровой, земельных участков и объектов недвижимости, но допускает несущественные неточности в ответе на вопрос.	Знает основы планирования организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; основы технико-экономического обоснования инновационных решений в профессиональной деятельности; должностные обязанности в рамках полномочий отдельных подразделений, трудовые функции работников подразделений; действующее законодательство по вопросам регулирования земельно-имущественных отношений; основы определения стоимости, в том числе кадастровой, земельных участков и объектов недвижимости. Не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*ПК-6. Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методiku проектирования и использовать средства автоматизации при проектировании землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации*

<b>Знать:</b> способы сбора, анализа и обобщения данных об объектах в	Не знает способы сбора, анализа и обобщения данных об объектах в	Может изложить способы сбора, анализа и обобщения данных об объектах	Знает способы сбора, анализа и обобщения данных об объектах в Едином	Знает способы сбора, анализа и обобщения данных об объектах в Едином
-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

<p>Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), а также средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости; методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; стандартные методы расчетов по проекту, приемы и средства автоматизации проектирования, а также современные достижения информационно-коммуникационных технологий; основы использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществления землеустроительной и кадастровой деятельности, ведения ЕГРН</p>	<p>Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), а также средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости; методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; стандартные методы расчетов по проекту, приемы и средства автоматизации проектирования, а также современные достижения информационно-коммуникационных технологий; основы использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществления землеустроительной и кадастровой деятельности, ведения ЕГРН.</p>	<p>в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), а также средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости; методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; стандартные методы расчетов по проекту, приемы и средства автоматизации проектирования, а также современные достижения информационно-коммуникационных технологий; основы использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществления землеустроительной и кадастровой деятельности, ведения ЕГРН.</p>	<p>государственном реестре недвижимости (ЕГРН), а также средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости; методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; стандартные методы расчетов по проекту, приемы и средства автоматизации проектирования, а также современные достижения информационно-коммуникационных технологий; основы использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществления землеустроительной и кадастровой деятельности, ведения ЕГРН, но допускает несущественные неточности в ответе на вопрос.</p>	<p>государственном реестре недвижимости (ЕГРН), а также средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости; методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; стандартные методы расчетов по проекту, приемы и средства автоматизации проектирования, а также современные достижения информационно-коммуникационных технологий; основы использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществления землеустроительной и кадастровой деятельности, ведения ЕГРН. Не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы.</p>
<p>Полнота ответов на вопросы</p>	<p>Не дает ответы на большинство вопросов</p>	<p>Дает неполные ответы на все вопросы</p>	<p>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</p>	<p>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</p>
<p>Четкость изложения и интерпретации знаний</p>	<p>Излагает знания без логической последовательности.</p>	<p>Излагает знания с нарушениями в логической последовательности.</p>	<p>Излагает знания без нарушений в логической последовательности.</p>	<p>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя.</p>
	<p>Неверно излагает и интерпретирует знания.</p>	<p>Допускает неточности в изложении и интерпретации</p>	<p>Грамотно и по существу излагает знания.</p>	<p>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные</p>

		знаний.		ВЫВОДЫ.
--	--	---------	--	---------

## Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка.			
	2	3	4	5
<i>ПК-1. Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости, а также для разработки предложений по совершенствованию подготовки документов на объекты недвижимости</i>				
<b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, проводить анализ и систематизацию опыта применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования; выбирать необходимые методы проведения исследования в целях совершенствования выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности	Не умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, проводить анализ и систематизацию опыта применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования; выбирать необходимые методы проведения исследования в целях совершенствования выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности.	Частично умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, проводить анализ и систематизацию опыта применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования; выбирать необходимые методы проведения исследования в целях совершенствования выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности.	Способен формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, проводить анализ и систематизацию опыта применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования; выбирать необходимые методы проведения исследования в целях совершенствования выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности.	Свободно формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, проводит анализ и систематизацию опыта применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования; выбирает необходимые методы проведения исследования в целях совершенствования выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности.
<i>ПК-2. Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации, используя профессиональные программные комплексы для исследуемых технологических процессов, явлений и объектов научных исследований</i>				
<b>Уметь:</b> использовать материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований; использовать в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные)	Не умеет использовать материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований; использовать в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные).	Допускает неточности и ошибки при использовании материалов ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований; использовании в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные).	Может использовать материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований; использовать в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные).	Грамотно использует материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований; использует в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные).
<i>ПК-3. Способен использовать различное доступное для применения программное обеспечение, современные цифровые технологии и оборудование, а также методы статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования для решения профессиональных задач</i>				
<b>Уметь:</b> планировать и выполнять работы по геодезическому и	Не умеет планировать и выполнять работы по геодезическому и	Допускает неточности и ошибки при	Может планировать и выполнять работы по геодезическому и	Грамотно планирует и выполняет работы по геодезическому и

картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт; получать и обрабатывать информацию на основе современных информационных технологий, применять статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование	картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт; получать и обрабатывать информацию на основе современных информационных технологий, применять статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование.	планировании и выполнении работы по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографических работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт; получении и обработке информации на основе современных информационных технологий, применении статистической обработки информации, математическом и компьютерном моделировании.	картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт; получать и обрабатывать информацию на основе современных информационных технологий, применять статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование.	картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт; получает и обрабатывает информацию на основе современных информационных технологий, применяет статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*ПК-4. Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации в целях выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказания услуг в профессиональной сфере на основе использования данных ДЗЗ*

<b>Уметь:</b> планировать и проводить полевые и камеральные работы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации, в том числе по тематике ДЗЗ; создавать трехмерные модели физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений	Не умеет планировать и проводить полевые и камеральные работы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации, в том числе по тематике ДЗЗ; создавать трехмерные модели физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений.	Допускает неточности и ошибки при планировании и проведении полевых и камеральных работ по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации, в том числе по тематике ДЗЗ; создании трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений.	Может планировать и проводить полевые и камеральные работы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации, в том числе по тематике ДЗЗ; создавать трехмерные модели физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений.	Грамотно планировать и проводить полевые и камеральные работы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации, в том числе по тематике ДЗЗ; создавать трехмерные модели физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*ПК-5. Способен участвовать в организации и осуществлении управления, оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в профессиональной сфере*

<b>Уметь:</b> участвовать в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности; принимать участие в осуществлении	Не умеет участвовать в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности; принимать участие в осуществлении	Допускает неточности и ошибки при участии в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; разработке технико-экономического обоснования инновационных решений в профессиональной деятельности;	Может участвовать в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности; принимать участие в осуществлении	Грамотно участвует в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности; разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности; принимает участие в осуществлении
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей; определять задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделений; решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством; определять стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости	руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей; определять задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделений; решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством; определять стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости	принятии участия в осуществлении руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей; определении задач при выполнении трудовых функций работниками подразделений; решении правовых вопросов регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством; определении стоимости, в том числе кадастровой, земельных участков и объектов недвижимости	руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей; определять задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделений; решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством; определять стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости	руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей; определяет задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделений; решает правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством; определять стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*ПК-6. Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методiku проектирования и использовать средства автоматизации при проектировании землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации*

<b>Уметь:</b> собирать, анализировать и обобщать данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) с применением информационных технологий; применять методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; использовать как стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования, так и современные достижения информационно-коммуникационных технологий; определять эффективность использования имеющихся ресурсов	Не умеет собирать, анализировать и обобщать данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) с применением информационных технологий; применять методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; использовать как стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования, так и современные достижения информационно-коммуникационных технологий; определять эффективность использования имеющихся ресурсов	Допускает неточности и ошибки при сборе, анализе и обобщении данных об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) с применением информационных технологий; применении методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; использовании как стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования, так и современные достижения информационно-коммуникационных технологий; определении эффективности	Может собирать, анализировать и обобщать данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) с применением информационных технологий; применять методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; использовать как стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования, так и современные достижения информационно-коммуникационных технологий; определять эффективность использования имеющихся ресурсов	Грамотно собирает, анализирует и обобщает данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) с применением информационных технологий; применяет методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов; использует как стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования, так и современные достижения информационно-коммуникационных технологий; определяет эффективность использования имеющихся ресурсов
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

при проектировании и реализации проектов	при проектировании и реализации проектов	использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов	при проектировании и реализации проектов	при проектировании и реализации проектов
------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------

## Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки

Критерий	Уровень освоения и оценка.			
	2	3	4	5
<i>ПК-1. Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости, а также для разработки предложений по совершенствованию подготовки документов на объекты недвижимости</i>				
<b>Владеть:</b> навыками внедрения новых технологий в организации и проведении профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров; навыками модернизации методов, способов, технологий выполнения кадастровых и иных работ на основе применения современных цифровых технологий	Не владеет навыками внедрения новых технологий в организации и проведении профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров; навыками модернизации методов, способов, технологий выполнения кадастровых и иных работ на основе применения современных цифровых технологий	Частично владеет навыками внедрения новых технологий в организации и проведении профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров; навыками модернизации методов, способов, технологий выполнения кадастровых и иных работ на основе применения современных	Владеет навыками внедрения новых технологий в организации и проведении профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров; навыками модернизации методов, способов, технологий выполнения кадастровых и иных работ на основе применения современных	Свободно владеет навыками внедрения новых технологий в организации и проведении профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров; навыками модернизации методов, способов, технологий выполнения кадастровых и иных работ на основе применения современных
<i>ПК-2. Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации, используя профессиональные программные комплексы для исследуемых технологических процессов, явлений и объектов научных исследований</i>				
<b>Владеть:</b> навыками моделирования и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях; навыками создания новых систем сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований	Не владеет навыками моделирования и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях; навыками создания новых систем сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований	Частично владеет навыками моделирования и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях; навыками создания новых систем сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований	Владеет навыками моделирования и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях; навыками создания новых систем сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований	Свободно владеет навыками моделирования и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях; навыками создания новых систем сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований
<i>ПК-3. Способен использовать различное доступное для применения программное обеспечение, современные цифровые технологии и оборудование, а также методы статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования для решения профессиональных задач</i>				
<b>Владеть:</b> навыками выполнения работ для решения профессиональных задач с учетом прогрессивных методов их выполнения; навыками использования	Не владеет навыками выполнения работ для решения профессиональных задач с учетом прогрессивных методов их выполнения; навыками использования	Частично владеет навыками выполнения работ для решения профессиональных задач с учетом прогрессивных методов их выполнения; навыками использования	Владеет навыками выполнения работ для решения профессиональных задач с учетом прогрессивных методов их выполнения; навыками использования	Свободно владеет навыками выполнения работ для решения профессиональных задач с учетом прогрессивных методов их выполнения; навыками использования







## 10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 10.1. Перечень учебной литературы, интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Сулин М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" М.А. Сулин, Е.Н. Быкова, В.А. Павлова. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2018 - 368 с.

2. Варламов А.А. Организация и планирование кадастровой деятельности : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Землеустройство и кадастры" / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; рец.: П.Ф. Лойко, П.В. Ключин. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. - 192 с.

3. Варламов А.А. Кадастровая деятельность : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Землеустройство и кадастры" / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев. - 2-е изд., доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. - 280 с.

4. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Блиновская Я.Ю., Задоя Д.С., – 2-е изд. – М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 112 с.

5. Гладун Е.Ф. Управление земельными ресурсами : Учебник и практикум для вузов / Гладун Елена Федоровна; Гладун Е. Ф. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 157 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470695>

6. Основы градостроительства и территориального планирования : Учебник и практикум для вузов / Рой Олег Михайлович; Рой О. М. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 249 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/472984>

7. Основные этапы планировки городских территорий : Учебное пособие И.А. Котенко. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 60 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143483&sr=1>

8. Мониторинг земель : Учебное пособие для вузов / Кустышева Ирина Николаевна, Широкова Алевтина Александровна, Дубровский Алексей Викторович; Кустышева И. Н., Широкова А. А., Дубровский А. В. - Москва : Юрайт, 2021. - 96 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/476955>

9. Пылаева А.В. Основы кадастровой оценки недвижимости : Учебное пособие Для академического бакалавриата / Пылаева Алена Владимировна; Пылаева А. В. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 196 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/448353>

10. Информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы: [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru), [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru), [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru), [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru),

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru), [www.ras.ru](http://www.ras.ru), [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru),  
[www.agroacadem.ru](http://www.agroacadem.ru), [www.meteor.ru](http://www.meteor.ru), [rgm2.aspx](http://rgm2.aspx), [www.cdml.ru](http://www.cdml.ru), [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru)

11. Электронный читальный зал <https://elib.bstu.ru/>

Содержит полные тексты учебных и учебно-методических пособий, монографий, авторами которых являются преподаватели университета; учебных и учебно-методических изданий, приобретенных во внешних издательствах и книготорговых организациях; редких и ценных изданий из фонда научно-технической библиотеки. Доступ к электронному читальному залу осуществляется с компьютеров локальной сети университета и сети Интернет.

### 10.2. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	мультимедийный проектор, экран электромеханический, переносной, ноутбук, доска настенная, кафедра
2.	Зал электронных ресурсов для самостоятельной работы, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3	Читальный зал учебной литературы для самостоятельной работы, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

Для прохождения производственной преддипломной практики организация должна быть оснащена специализированными помещениями с современным оборудованием в области землеустройства и кадастров.

### 10.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права

		пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

## 11. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2022/2023 учебный год.

*Внесены изменения в п. 10.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение*

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 г. по 31.10.2023 г.). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 г.
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023 г.
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018 г. Срок действия лицензии до 19.08.2020 г. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020 г. Срок действия лицензии 19.08.2023 г.
4	GoogleChrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	MozillaFirefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

Протокол № 13 заседания кафедры от «17» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.С. Черныш

подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ В.В. Перцев

подпись, ФИО

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

**ДНЕВНИК**

\_\_\_\_\_ практики

(наименование практики)

студента \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

направления/специальности \_\_\_\_\_

Место прохождения практики, юридический адрес:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата начала практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата окончания практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации

занимаемая должность: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры

уч. степень, занимаемая должность: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Белгород 20\_\_

### Отметки о прохождении практики

Прибыл на практику « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Выбыл с практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

## I. Индивидуальное задание

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Практикант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)



## II. График прохождения практики

№ п/п	Наименование подразделения, где проходит практика	Сроки	Вид работ
1.			

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)



#### IV. Отзыв руководителя практики от кафедры<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

---

<sup>2</sup> Отзыв руководителя практики от кафедры должен содержать оценку качества выполнения индивидуального задания и подготовленных материалов отчета