

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная технологическая практика**

направление подготовки (специальность):

**21.03.02. Землеустройства и кадастры**

Направленность программы (профиль, специализация):

**Кадастр застроенных территорий**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**заочная**


Институт Архитектурный

Кафедра Городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород - 2022

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. N 978
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2022 году.

Составитель (составители): канд. геогр. наук, доцент  (Затолокина Н.М.)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 17 » 05 2022 г., протокол № 13

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 21 » 05 2022 г., протокол № 9

Председатель: асс.  (Лепешкина М.А.)

1. Вид практики производственная практика.

2. Тип практики технологическая 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 обучения при прохождении практики   |
|--------------------------------|---|--|---|
| Профессиональные компетенции   | ПК-1. Способен Осуществлять технологические процессы и разрабатывать документацию в сфере своей профессиональной деятельности | ПК-1.1 Осуществляет технологическое обслуживание по внесению и предоставлению сведений и информации в требуемом формате с использованием информационных систем, компьютерных и сетевых технологий, осуществляет электронный документооборот в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав   | <b>Знать</b> информационных систем, компьютерных и сетевых технологий, осуществляет электронный документооборот в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав<br><b>Уметь</b> осуществляет технологическое обслуживание информационных систем, компьютерных и сетевых технологий, осуществляет электронный документооборот в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав<br><b>Владеть</b> внесением и предоставлением сведений и информации в требуемом формате с использованием информационных систем, компьютерных и сетевых технологий, осуществляет электронный документооборот в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав |
|                                |   | ПК-1.2 Осуществляет технологические процессы в геодезических и картографических работах для установления и (или) уточнения на местности границ объектов недвижимости, а также пользуется компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости | <b>Знать</b> технологические процессы в геодезических и картографических работах<br><b>Уметь</b> пользуется компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности<br><b>Владеть</b> технологические процессы в Геодезических и картографических работах для установления и (или) уточнения на местности границ объектов недвижимости   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>ПК-1.3 Разрабатывает предложения по планированию рационального использования земель и их охране, обустройству территорий, материалы прогнозирования и планирования в области градостроительства, кадастров, землеустройства и смежных областях с применением современных методик разработки проектных решений</p> | <p><b>Знать</b> методику разработки проектных решений<br/> <b>Уметь</b> разрабатывать предложения по Планированию рационального использования земель и их охране<br/> <b>Владеть</b> навыками обустройства территорий, материалы прогнозирования и планирования в области градостроительства, кадастров, землеустройства</p>   |
|  | <p>ПК-1.4 Осуществляет инвентаризацию и паспортизацию объектов недвижимости, выполняет кадастровые работы и подготовку документов для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав</p>   | <p><b>Знать</b> методику выполнения кадастровых работ и подготовку документов для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав<br/> <b>Уметь</b> применить методику выполнения кадастровых работ и подготовку документов для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав<br/> <b>Владеть</b> способами осуществления технологических процессов и разрабатывать документацию в сфере своей профессиональной деятельности</p> |
|  | <p>ПК-1.5 Выбирает методы и подходы для определения стоимостей недвижимого имущества, проводит расчеты при определении стоимости</p>   | <p><b>Знать</b> методы и подходы для определения стоимостей недвижимого имущества<br/> <b>Уметь</b> выполнять расчеты при определении стоимости<br/> <b>Владеть</b> методами и подходами для определения стоимостей недвижимого имущества, проводит расчеты при определении стоимости</p>  |
| <p>ПК-2 Способен графически отображать информацию, данные об объектах недвижимости на картографическом материале, создавать тематические информационные продукты, в том числе на основе использования данных ДЗЗ</p> | <p>ПК-2.1 Пользуется спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объектов недвижимости</p>  | <p><b>Знать</b> спутниковые и наземные системы навигации, дистанционное зондирование и техническими средствами для геопозиционирования<br/> <b>Уметь</b> пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и<br/> <b>Владеть</b> способами графически отображать информацию, данные об объектах недвижимости на картографическом материале, создавать тематические информационные продукты, в том числе на основе использования данных ДЗЗ</p>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <p>ПК-2.2 Применяет геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в профессиональной деятельности при проведении зонирования территорий, а также анализе материалов по зонированию территорий, основанных на учете различных условий и факторов</p> | <p><b>Знать</b> геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии имоделирование в профессиональной деятельности<br/> <b>Уметь</b> применяет технологии профессиональной деятельности при проведении зонирования территорий<br/> <b>Владеть</b> технологиями профессиональной деятельности при проведении зонирования территорий</p>   |
|  |  | <p>ПК-2.3 Разрабатывает соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения</p>   | <p><b>Знать</b> цифровые информационно-аналитические ресурсы и специализированного программного обеспечения<br/> <b>Уметь</b> разрабатывает соответствующие карты, схемы, документы<br/> <b>Владеть</b> навыками работы с информационно-аналитические ресурсы и специализированного программного обеспечения</p>  |
|  |  | <p>ПК-2.4 Осуществляет основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости</p>  | <p><b>Знать</b> основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости<br/> <b>Уметь</b> Осуществляет основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости<br/> <b>Владеть</b> способами графически отображать информацию, данные об объектах недвижимости на картографическом материале, создавать тематические информационные продукты, в том числе на основе использования данных<br/> ДЗЗ</p> |
|  |  | <p>ПК-2.5 Использует материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений</p>   | <p><b>Знать</b> материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии<br/> <b>Уметь</b> Использует материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений<br/> <b>Владеть</b> способами графически отображать информацию, данные об объектах недвижимости на картографическом материале, создавать тематические информационные продукты, в том числе на основе использования данных<br/> ДЗЗ</p>  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>ПК-2.6 Выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению профессиональной деятельности, созданию и обновлению картографических материалов фотограмметрическими методами на основе использования данных дистанционного зондирования Земли</p> | <p><b>Знать</b> работы по топографо-геодезическому обеспечению профессиональной деятельности, созданию и обновлению картографических материалов фотограмметрическими методами на основе использования данных дистанционного зондирования Земли</p> <p><b>Уметь</b> Выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению профессиональной деятельности, созданию и обновлению картографических материалов фотограмметрическими методами на основе использования данных дистанционного зондирования Земли</p> <p><b>Владеть</b> способами графически отображать информацию, данные об объектах недвижимости на картографическом материале,</p> |
|--|--|--|--|

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  |  | создавать тематические информационные продукты, в том числе на основе использования данных ДЗЗ   |
|   |  | ПК-2.7 Дешифрирует аэрокосмические и наземные снимки   | <b>Знать</b> аэрокосмические и наземные снимки<br><b>Уметь</b> Дешифрирует аэрокосмические и наземные снимки<br><b>Владеть</b> способами графически отображать информацию, данные об объектах недвижимости на картографическом материале, создавать тематические информационные продукты, в том числе на основе использования данных ДЗЗ |
| ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение в профессиональной сфере | ПК-3.1 Осуществляет основные технологические процессы по сбору, систематизации, анализу запросов, по предоставлению сведений, в том числе консультирование физических и юридических лиц, по информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержке принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастрах | <b>Знать</b> техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение<br><b>Уметь</b> осуществляет основные технологические процессы по сбору, систематизации, анализу запросов, по предоставлению сведений<br><b>Владеть</b> информацией взаимодействия с органами государственной и муниципальной власти и поддержке принятия управленческих решений  |  |
|   | ПК-3.2 Осуществляет сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, земельных ресурсов и объектов недвижимости в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании цифровых моделей рельефа, ситуации, подземных коммуникаций и сооружений                  | <b>Знать</b> материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, земельных ресурсов и объектов недвижимости<br><b>Уметь</b> Осуществляет сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, земельных ресурсов и объектов недвижимости в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании цифровых моделей рельефа, ситуации, подземных коммуникаций и сооружений<br><b>Владеть</b> Способами осуществлять техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение в профессиональной сфере |  |
|   | ПК-3.3 Проводит поиск и анализ информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов о недвижимом имуществе, в том числе правоустанавливающих документов, устанавливает  | <b>Знать</b> различные источники и электронные информационно-аналитические ресурсы о недвижимом имуществе<br><b>Уметь</b> проводить поиск и анализ информации из различных источников<br><b>Владеть</b> информацией взаимодействия с органами государственной и муниципальной власти и поддержке принятия  |  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | технические и правовые параметры  | управленческих решений  |
|  |  | ПК-3.4 Анализирует рынок недвижимости, в том числе информацию, не относящуюся непосредственно к объектам недвижимости   | <b>Знать</b> рынок недвижимости<br><b>Уметь</b> Анализирует рынок недвижимости<br><b>Владеть</b> Анализирует рынок недвижимости, в том числе информацию, не относящуюся непосредственно к объектам недвижимости   |
|  |  | ПК-3.5 Проводит работы по обследованию и мониторингу объекта (при необходимости, во взаимодействии с окружением) в целях исследования его состояния (в том числе технического), проводит описание   | <b>Знать</b> работы по обследованию и мониторингу объекта (при необходимости, во взаимодействии с окружением)<br><b>Уметь</b> Проводит работы по обследованию и мониторингу объекта (при необходимости, во взаимодействии с окружением) в целях исследования<br><b>Владеть</b> Проводит работы по обследованию и мониторингу объекта (при необходимости, во взаимодействии с окружением) в целях исследования его состояния (в том числе технического), проводит описание   |
|  |  | ПК-3.6 Проводит лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ, структуры, основания и окружения объекта недвижимости   | <b>Знать</b> лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ, структуры, основания и окружения объекта недвижимости<br><b>Уметь</b> Проводит лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ, структуры, основания и окружения объекта недвижимости<br><b>Владеть</b> Способами осуществлять техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение в профессиональной сфере                 |
|  |  | ПК-3.7 Осуществляет камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции в соответствии с установленными требованиями, применяя в том числе математическую обработку результатов деятельности | <b>Знать</b> камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований<br><b>Уметь</b> Осуществляет камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции<br><b>Владеть</b> камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции в соответствии с установленными требованиями, применяя в том числе математическую обработку результатов деятельности |
|  |  | ПК-3.8 Формирует кадастровую, землеустроительную, градостроительную и иную документацию, в том числе  | <b>Знать</b> кадастровую, землеустроительную, градостроительную и иную документацию<br><b>Уметь</b> Формирует кадастровую,  |



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | осуществляет подготовку документов для государственной регистрации недвижимости   | землеустроительную, градостроительную и иную документацию<br><b>Владеть</b> информацией взаимодействия с органами государственной и муниципальной власти и поддержке принятия управленческих решений   |
| ПК-4 Способен планировать, организовывать и осуществлять координацию и выполнение комплекса работ в сфере профессиональной деятельности | ПК-4.1  | Определяет порядок, сроки, методы выполнения кадастровых, землеустроительных, изыскательских и оценочных работ при планировании их проведения   | <b>Знать</b> порядок, сроки, методы выполнения кадастровых, землеустроительных, изыскательских и оценочных работ<br><b>Уметь</b> определять порядок, сроки, методы выполнения кадастровых, землеустроительных, изыскательских и оценочных работ при планировании их проведения<br><b>Владеть</b> способами планировать, организовывать и осуществлять координацию и выполнение комплекса работ в сфере профессиональной деятельности                 |
|   | ПК-4.2  | Разрабатывает мероприятия по планированию и организации территорий, в том числе прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель, а также участвует в организации проведения оценки и переоценки недвижимости | <b>Знать</b> способы планировать, организовывать и осуществлять координацию и выполнение комплекса работ<br><b>Уметь</b> разрабатывать мероприятия по планированию и организации территорий, в том числе прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель<br><b>Владеть</b> мероприятиями по планированию и организации территорий, в том числе прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель |
|   | ПК-4.3  | Осуществляет процедуру согласования и утверждения документации, а также подготовку документации для разрешения споров   | <b>Знать</b> процедуру согласования и утверждения документации территориального планирования и прогнозирования<br><b>Уметь</b> осуществлять процедуру согласования и утверждения документации территориального планирования и прогнозирования<br><b>Владеть</b> навыками осуществлять процедуру согласования и утверждения документации территориального планирования и прогнозирования  |
|   | ПК-5 Способен управлять процессами планирования и организации деятельности в профессиональной сфере | ПК-5.1  | Принимает участие во взаимодействии с органами регистрации недвижимости, в организации межведомственного взаимодействия  |
|   | ПК-5.2  | Руководит полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами, а также иными производственными  | <b>Знать</b> полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами<br><b>Уметь</b> Руководит полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами<br><b>Владеть</b> иными производственными   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | процессами в сфере профессиональной деятельности  | процессами в сфере профессиональной деятельности   |
|  |  | ПК-5-3. Принимает участие в планировании работ и обеспечении деятельности на уровне структурного подразделения по созданию кадастровой, градостроительной, землеустроительной и иной документации, осуществлению контроля соответствия разрабатываемой документации в сфере профессиональной деятельности нормативно-технической документации | <b>Знать</b> планировании работ обеспечении деятельности на уровне структурного подразделения по созданию кадастровой, градостроительной, землеустроительной и документации<br><b>Уметь</b> Принимает участие планировании работ и обеспечении деятельности на уровне структурного подразделения по созданию кадастровой, градостроительной, землеустроительной и документации<br><b>Владеть</b> навыками осуществлению контроля соответствия разрабатываемой документации в сфере профессиональной деятельности нормативно-технической документации |

Технологическая практика студентов представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов на предприятиях, в организациях и учреждениях.

Практика является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования. Во время практики происходит закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения, приобретение студентами умений и навыков практической работы по направлению подготовки и присваиваемой квалификации.

Технологическая практика проводится с целью углубленного изучения специальных дисциплин на основе приобретения практического опыта, закрепления полученных навыков работы, а также изучения методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной литературы в сфере землеустройства, ведения кадастров и управления земельными ресурсами, ведении градостроительного кадастра и кадастра объектов недвижимости, а также управления территориями населённых пунктов.

Основными задачами практики являются:

-систематизация гуманитарных, социальных, экономических, математических, естественнонаучных и профессиональных знаний в области землеустройства и кадастров;

-развитие у обучающихся общекультурных, творческих способностей, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Основной целью практики является предоставление возможности обучающимся получить практические знания о составе работ, выполняемых органами кадастрового учёта, кадастровыми предприятиями, органами государственной власти и местного самоуправления, а также провести

самостоятельные исследования в сферах:

- нормативно-правового обеспечения землеустройства и кадастров;
- организационной структуры предприятий (организаций, учреждений), выполняющих кадастровые и землеустроительные работы, а также предоставляющих государственные и муниципальные услуги в сфере градостроительства, архитектуры, земельно-имущественных отношений и управления территориями муниципальных образований;
- организации на предприятии (организации, учреждении) – базе практики производственного процесса при выполнении кадастровых и землеустроительных работ;
- применение современного оборудования и программных средств при выполнении кадастровых и землеустроительных работ.

Задачами практики являются:

- 1) в организационно-управленческой деятельности:
  - участие в составлении технической документации и отчетности;
  - выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем;
  - организация и планирование работы малых коллективов исполнителей;
  - проверка технического состояния приборов и оборудования;
  - обоснование научно-технических и организационных решений;
  - анализ результатов деятельности коллективов;
  - определение требований и составление технической документации на выполненные ремонтных работ, приборов и оборудования;
  - составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;
- 2) в проектной деятельности:
  - сбор и анализ исходных данных для проектов и схем земле- устройства, планирования использования земель, проектов развития объектов недвижимости;
  - участие в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, планирования использования земель;
  - участие в разработке проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, развитию единых объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ;
  - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, развитию единых объектов недвижимости, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- 3) в производственно-технологической деятельности:
  - ведение Государственного кадастра недвижимости;
  - участие в осуществлении проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству, государственному кадастру недвижимости, предусмотренных законодательством;
  - правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;
  - участие в проведении государственного контроля за использованием недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;
  - использование информационных технологий, моделирования и современной техники при создании кадастровых карт и формировании кадастровых

информационных систем;

-участие в технической инвентаризации объектов недвижимости и межевании земель;

-участие в проведении кадастровой оценки земельных участков и прочих объектов недвижимости;

-участие в работах по реализации проектов и схем землеустройства, развития единых объектов недвижимости;

-осуществление мониторинга земель и недвижимости;

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. Компетенция ПК-1.** Способен осуществлять технологические процессы и разрабатывать документацию в сфере своей профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины  |
|--------|--|
| 1      | Геодезия   |
| 2      | Картография с основами цифровизации  |
| 3      | Основы землеустройства   |
| 4      | Основы кадастра недвижимости   |
| 5      | Территориальное планирование и прогнозирование                                       |
| 6      | Основы кадастровой деятельности  |
| 7      | Кадастр застроенных территорий   |
| 8      | Оценка недвижимости  |
| 9      | Инженерное обустройство территории   |
| 10     | Инженерные изыскания для землеустроительных и кадастровых работ                      |
| 11     | Кадастровая оценка недвижимости  |
| 12     | Информационное обеспечение градостроительной деятельности                            |
| 13     | Техническая инвентаризация объектов недвижимости                                     |
| 14     | Основы градостроительства и планировки населенных мест                               |
| 15     | Основы архитектуры зданий  |
| 16     | Конструкции зданий и сооружений  |
| 17     | Проектное обучение   |
| 18     | Учебная технологическая практика   |
| 19     | Производственная технологическая практика  |
| 20     | Производственная преддипломная практика  |
| 21     | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**2. Компетенция ПК-2.** Способен графически отображать информацию, данные об объектах недвижимости на картографическом материале, создавать тематические информационные продукты, в том числе на основе использования данных ДЗЗ

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины   |
|--------|---|
| 1      | Информационные технологии в землеустройстве и кадастрах             |
| 2      | Геодезия  |
| 3      | Картография с основами цифровизации                                 |
| 4      | Фотограмметрия и дистанционное зондирование                         |
| 5      | Географические информационные системы в землеустройстве и кадастрах |
| 6      | Основы землеустройства  |
| 7      | Мониторинг земель и недвижимости                                    |
| 8      | Территориальное планирование и прогнозирование                      |
| 9      | Кадастр застроенных территорий                                      |

|    |  |
|----|--|
| 10 | Инженерное обустройство территории   |
| 11 | Инженерные изыскания для землеустроительных и кадастровых работ                      |
| 12 | Кадастровая оценка недвижимости  |
| 13 | Лазерное сканирование и 3D-моделирование   |
| 14 | Основы градостроительства и планировки населенных мест                               |
| 15 | Учебная технологическая практика   |
| 16 | Производственная технологическая практика  |
| 17 | Производственная преддипломная практика  |
| 18 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3. Компетенция ПК-3.** Способен осуществлять техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение в профессиональной сфере

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины  |
|--------|--|
| 1      | Картография с основами цифровизации  |
| 2      | Фотограмметрия и дистанционное зондирование  |
| 3      | Основы землеустройства   |
| 4      | Основы кадастра недвижимости   |
| 5      | Экономико-математические методы и моделирование в землеустройстве и кадастрах        |
| 6      | Материаловедение   |
| 7      | Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости                             |
| 8      | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров                                     |
| 9      | Почвоведение и инженерная геология   |
| 10     | Основы геологии и гидрологии   |
| 11     | Мониторинг земель и недвижимости   |
| 12     | Типология объектов недвижимости  |
| 13     | Территориальное планирование и прогнозирование                                       |
| 14     | Основы кадастровой деятельности  |
| 15     | Кадастр застроенных территорий   |
| 16     | Оценка недвижимости  |
| 17     | Инженерное обустройство территории   |
| 18     | Инженерные изыскания для землеустроительных и кадастровых работ                      |
| 19     | Кадастровая оценка недвижимости  |
| 20     | Информационное обеспечение градостроительной деятельности                            |
| 21     | Управление застроенными территориями   |
| 22     | Лазерное сканирование и 3D-моделирование   |
| 23     | Техническая инвентаризация объектов недвижимости                                     |
| 24     | Основы градостроительства и планировки населенных мест                               |
| 25     | Основы архитектуры зданий  |
| 26     | Учебная ознакомительная практика   |
| 27     | Производственная технологическая практика  |
| 28     | Производственная преддипломная практика  |
| 29     | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**4. Компетенция ПК-4.** Способен планировать, организовывать и осуществлять координацию и выполнение комплекса работ в сфере профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины  |
|--------|--|
| 1      | Основы землеустройства   |
| 2      | Основы кадастра недвижимости   |
| 3      | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров                                     |
| 4      | Территориальное планирование и прогнозирование                                       |
| 5      | Основы кадастровой деятельности  |
| 6      | Оценка недвижимости  |
| 7      | Инженерное обустройство территории   |
| 8      | Инженерные изыскания для землеустроительных и кадастровых работ                      |
| 9      | Кадастровая оценка недвижимости  |
| 10     | Управление застроенными территориями   |
| 11     | Техническая инвентаризация объектов недвижимости                                     |
| 12     | Основы градостроительства и планировки населенных мест                               |
| 13     | Производственная технологическая практика  |
| 14     | Производственная преддипломная практика  |
| 15     | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**5. Компетенция ПК-5.** Способен управлять процессами планирования и организации деятельности в профессиональной сфере

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины  |
|--------|--|
| 1      | Основы землеустройства   |
| 2      | Основы кадастра недвижимости   |
| 3      | Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости                             |
| 4      | Территориальное планирование и прогнозирование                                       |
| 5      | Основы кадастровой деятельности  |
| 6      | Инженерные изыскания для землеустроительных и кадастровых работ                      |
| 7      | Кадастровая оценка недвижимости  |
| 8      | Информационное обеспечение градостроительной деятельности                            |
| 9      | Управление застроенными территориями   |
| 10     | Техническая инвентаризация объектов недвижимости                                     |
| 11     | Производственная технологическая практика  |
| 12     | Производственная преддипломная практика  |
| 13     | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 9 зач. единиц

Общая продолжительность практики 6 недель.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

| Вид учебной работы  | Всего часов | Семестр № 8 | Семестр № 9 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час  | <b>324</b>  | <b>216</b>  | <b>108</b>  |
| <b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>  | -           |             |             |
| лекции  | -           |             |             |
| лабораторные  | -           |             |             |
| практические  | -           |             |             |
| групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации                              | -           |             |             |
| <b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>          | <b>324</b>  | <b>216</b>  | <b>108</b>  |
| Курсовой проект   | -           | -           | -           |
| Курсовая работа   | -           | -           | -           |
| Расчетно-графическое задание  | -           | -           | -           |
| Индивидуальное домашнее задание   | -           | -           | -           |
| Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия) | -           | -           | -           |
| <b>Дифференцированный зачет</b>   |             | +           | +           |

## 7. Содержание практики

| № п/п            | Разделы (этапы) практики       | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов   |
|------------------|--------------------------------|---|
| <b>6 семестр</b> |                                |   |
| 1.               | <i>Подготовительный этап</i>   | <i>Получение направления (договора) на проведение практики.)<br/>Прибытие на базовое предприятие, представление руководителю подразделения (руководителю практики от предприятия)<br/>Инструктаж по технике безопасности</i>  |
| 2.               | <i>Ознакомительные работы</i>  | <i>Ознакомление с распорядком рабочего дня и местом работы<br/>Ознакомительные работы ознакомление с основными функциями базового предприятия, структурного подразделения<br/>изучение основных, вспомогательных и производных документов<br/>изучение используемого программного обеспечения</i> |
| 3.               | <i>Производственный этап.</i>  | <i>Выполнение производственных заданий и поручений</i>  |
| 4.               | <i>Исследовательский этап.</i> | <i>Определение места, значения и объема работ (услуг) предприятия в системе градостроительства и в общем объеме государственного и муниципального управления земельными и имущественными ресурсами.</i>   |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
|                  |  | <i>Сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала, наблюдения, измерения</i>  |
| 5.               | <i>Обработка и анализ полученной информации.</i> | <i>Определение значения, объема и доли выполняемых работ в общей структуре базового предприятия.<br/>Подготовка предложений по оптимизации производственного процесса, структуре и объема итоговых документов, методики выполнения работ.</i>   |
| 6                | <i>Подготовка отчета по практике</i>             |   |
| 7                | <i>Защита отчета</i>                             |   |
| <b>8 семестр</b> |  |   |
| 1.               | <i>Подготовительный этап</i>                     | <i>Получение направления (договора) на проведение практики.)<br/>Прибытие на базовое предприятие, представление руководителю подразделения (руководителю практики от предприятия)<br/>Инструктаж по технике безопасности</i>  |
| 2.               | <i>Ознакомительные работы</i>                    | <i>Ознакомление с распорядком рабочего дня и местом работы<br/>Ознакомительные работы ознакомление с основными функциями базового предприятия, структурного подразделения<br/>изучение основных, вспомогательных и производных документов<br/>изучение используемого программного обеспечения</i>         |
| 3.               | <i>Производственный этап.</i>                    | <i>Выполнение производственных заданий и поручений</i>  |
| 4.               | <i>Исследовательский этап.</i>                   | <i>Определение места, значения и объема работ (услуг) предприятия в системе градостроительства и в общем объеме государственного и муниципального управления земельными и имущественными ресурсами.<br/>Сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала, наблюдения, измерения</i> |
| 5.               | <i>Обработка и анализ полученной информации.</i> | <i>Определение значения, объема и доли выполняемых работ в общей структуре базового предприятия.<br/>Подготовка предложений по оптимизации производственного процесса, структуре и объема итоговых документов, методики выполнения работ.</i>   |
| 6                | <i>Подготовка отчета по практике</i>             |   |
| 7                | <i>Защита отчета</i>                             |   |

Для успешного прохождения практики студенту рекомендуется:  
предварительно ознакомиться с предприятием (организацией, учреждением), в котором будет проходить производственная практика;



- 1) изучить основные цели, задачи и функции предприятия (организации, учреждения), в котором проходит практика;
- 2) изучить организационную структуру предприятия (организации, учреждения);
- 3) изучить основные виды работ, выполняемые структурными подразделениями предприятия (организации, учреждения);
- 4) изучить законодательные, нормативные и методические и иные руководящие документы, используемые в производственной деятельности предприятия (организации, учреждения).

Сбор материалов производится обучающимся только по согласованию с руководителем практики от предприятия (организации, учреждения). Для сбора материалов студенту-практиканту назначается наставник из числа наиболее опытных сотрудников предприятия (организации, учреждения).

Обработку полученных материалов студент-практикант производит на оборудовании предприятия (организации, учреждения) под руководством наставника.

В ходе похождения практики студент должен дать общую характеристику предприятия – базы практики, изучить её организационную структуру, руководящие нормативно-методические документы и локальные распорядительные акты. Также необходимо изучить приборы и оборудование, используемое предприятием (организацией, учреждением) – базой практики для выполнения прямых уставных функций и основных видов работ, а также используемое при выполнении работ программное обеспечение.

Основными источниками информации являются:

- учредительные и организационно-распорядительные документы предприятия – базы практики;
- положения, инструкции, методики, другие нормативные документы, разработанные организацией (локальные нормативные акты);
- ведомственная и статистическая отчетность предприятия – базы практики (справки, сводки, отчеты, доклады).

В ходе прохождения производственной практики на основе собранной информации студенту необходимо провести научное исследование.

Анализ собранных материалов производится студентом-практикантом самостоятельно, при необходимости производится консультирование с наставником. Анализ собранных материалов подготавливается в форме таблиц, графиков, диаграмм.

В конце рабочего дня студент-практикант делает краткую запись о проделанной работе в дневнике практики, указывая ее качественную и количественную стороны для последующего составления Отчета по практике.

## **8. Формы отчетности по практике**

По итогам практики студентом составляется Отчет о выполненной на практике работе. Отчёт составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики. В отчёт в обязательном порядке включаются элементы научных исследований.

Основными документами, характеризующими успешность и результативность прохождения студентом производственной практики, являются: отчет по производственно-технологической практике, дневник по производственно-технологической практике, характеристика на студента-практиканта.

В период практики студент должен вести «Дневник прохождения производственно-технологической практики», то есть производить ежедневные записи о производственной работе, сборе материалов, общественной и научно-исследовательской работе и др. Эти записи позволят судить о характере и объеме выполненных студентом

производственных заданий, об участии студента в общественной работе, возникших проблемах при сборе материалов, полноте использования рабочего времени. Качество представленного дневника учитывается при оценке итогов прохождения практики.

При оформлении дневника записи, которые делает студент-практикант, должны быть конкретными, четкими и аккуратными. Форма дневника представлена в соответствующих методических указаниях по производственной практике.

В отчёте студент приводит результаты проведённых научных исследований, а также систематизированные материалы по решению конкретных задач по совершенствованию деятельности предприятия (организации, учреждения) – базы практики и повышению эффективности его деятельности.

Отчёт включает три группы документов:

- текстовая часть;
- графическая часть;
- иллюстративный материал.

Оформление отчёта производится с предоставлением необходимых схем, ксерокопий рисунков и документов, таблиц, фотографий.

Структура отчёта по практике:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- основные разделы отчёта по практике;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчёт о прохождении практики должен состоять из нескольких разделов, содержание которых определяется программой научно-исследовательской практики.

Структура текстовой части отчёта должна соответствовать тематическому плану научно-исследовательской практики.

Примерный объём отчёта – от 35 до 45 страниц машинописного текста (формат А4, размер шрифта - №14, межстрочный интервал – 1.5).

В отчете необходимо указать:

- название и организационно-правовая форма предприятия – базы практики;
- направления деятельности предприятия – базы практики;
- основной источник финансирования предприятия – базы практики;
- вид конечной продукции (по возможности приложить ксерокопию, как образец оформления результатов работ);
- содержание работ, выполняемых на предприятии – базе практики;
- ресурсную обеспеченность предприятия – базы практики (штатная численность, обеспеченность ПК, обеспеченность картографическими материалами и пр.);
- характеристику района (города), в котором выполняет работы предприятие–база практики;
- примерный объём работ, выполняемых в подразделении (количество обращений, сроки выполнения работ и др. сведения);
- виды подготавливаемых структурным подразделением предприятия – базы практики документов (образцы привести в приложении к отчёту).

К отчету о практике обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

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

### 9.1 Реализация компетенций

#### 1. Компетенция ПК-1. Способен осуществлять технологические процессы и разрабатывать документацию в сфере своей профессиональной деятельности

| Наименование индикатора достижения компетенции  | Используемые средства оценивания               |
|---|--|
| <i>ПК-1.1 Осуществляет технологическое обслуживание по внесению и предоставлению сведений и информации в требуемом формате с использованием информационных систем, компьютерных и сетевых технологий, осуществляет электронный документооборот в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав</i>   | <i>Дифференцированный зачет, собеседование</i> |
| <i>ПК-1.2 Осуществляет технологические процессы в геодезических и картографических работах для установления и (или) уточнения на местности границ объектов недвижимости, а также пользуется компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости</i> | <i>Дифференцированный зачет, собеседование</i> |
| <i>ПК-1.3 Разрабатывает предложения по планированию рационального использования земель и их охране, обустройству территорий, материалы прогнозирования и планирования в области градостроительства, кадастров, землеустройства и смежных областях с применением современных методик разработки проектных решений</i>  | <i>Дифференцированный зачет, собеседование</i> |
| <i>ПК-1.4 Осуществляет инвентаризацию и паспортизацию объектов недвижимости, выполняет кадастровые работы и подготовку документов для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав</i>  | <i>Дифференцированный зачет, собеседование</i> |
| <i>ПК-1.5 Выбирает методы и подходы для определения стоимостей недвижимого имущества, проводит расчеты при определении стоимости</i>  | <i>Дифференцированный зачет, собеседование</i> |

#### 2. Компетенция ПК-2. Способен графически отображать информацию, данные об объектах недвижимости на картографическом материале, создавать тематические информационные продукты, в том числе на основе использования данных ДЗЗ

| Наименование индикатора достижения компетенции   | Используемые средства оценивания               |
|--|--|
| <i>ПК-2.1 Пользуется спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объектов недвижимости</i>  | <i>Дифференцированный зачет, собеседование</i> |
| <i>ПК-2.2 Применяет геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в профессиональной деятельности при проведении зонирования территорий, а также анализе материалов по зонированию территорий, основанных на учете различных условий и факторов</i> | <i>Дифференцированный зачет, собеседование</i> |
| <i>ПК-2.3 Разрабатывает соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением</i>  | <i>Дифференцированный зачет, собеседование</i> |

|   |   |
|---|---|
| цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения  |   |
| ПК-2.4 Осуществляет основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости  | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-2.5 Использует материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений   | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-2.6 Выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению профессиональной деятельности, созданию и обновлению картографических материалов фотограмметрическими методами на основе использования данных дистанционного зондирования Земли | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-2.7 Дешифрирует аэрокосмические и наземные снимки  | Дифференцированный зачет, собеседование |

**3. Компетенция ПК-3.** Способен осуществлять техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение в профессиональной сфере

| Наименование индикатора достижения компетенции   | Используемые средства оценивания        |
|--|---|
| ПК-3.1 Осуществляет основные технологические процессы по сбору, систематизации, анализу запросов, по предоставлению сведений, в том числе консультирование физических и юридических лиц, по информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержке принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастрах | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-3.2 Осуществляет сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, земельных ресурсов и объектов недвижимости в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании цифровых моделей рельефа, ситуации, подземных коммуникаций и сооружений                  | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-3.3 Проводит поиск и анализ информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов о недвижимом имуществе, в том числе правоустанавливающих документов, устанавливает технические и правовые параметры   | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-3.4 Анализирует рынок недвижимости, в том числе информацию, не относящуюся непосредственно к объектам недвижимости  | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-3.5 Проводит работы по обследованию и мониторингу объекта (при необходимости, во взаимодействии с окружением) в целях исследования его состояния (в том числе технического), проводит описание  | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-3.6 Проводит лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ, структуры, основания и окружения объекта недвижимости  | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-3.7 Осуществляет камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции в соответствии с установленными требованиями, применяя в том  | Дифференцированный зачет, собеседование |

|  |   |
|--|---|
| числе математическую обработку результатов деятельности  |   |
| ПК-3.8 Формирует кадастровую, землеустроительную, градостроительную и иную документацию, в том числе осуществляет подготовку документов для государственной регистрации недвижимости | Дифференцированный зачет, собеседование |

**4. Компетенция ПК-4.** Способен планировать, организовывать и осуществлять координацию и выполнение комплекса работ в сфере профессиональной деятельности

| Наименование индикатора достижения компетенции   | Используемые средства оценивания        |
|--|---|
| ПК-4.1 Определяет порядок, сроки, методы выполнения кадастровых, землеустроительных, изыскательских и оценочных работ при планировании их проведения   | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-4.2 Разрабатывает мероприятия по планированию и организации территорий, в том числе прогнозированию и планированию рационального использования и охраны земель, а также участвует в организации проведения оценки и переоценки недвижимости | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-4.3 Осуществляет процедуру согласования и утверждения документации, а также подготовку документации для разрешения споров   | Дифференцированный зачет, собеседование |

**5. Компетенция ПК-5.** Способен управлять процессами планирования и организации деятельности в профессиональной сфере

| Наименование индикатора достижения компетенции  | Используемые средства оценивания        |
|---|---|
| ПК-5.1 Принимает участие во взаимодействии с органами регистрации недвижимости, в организации межведомственного взаимодействия  | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-5.2 Руководит полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами, а также иными производственными процессами в сфере профессиональной деятельности  | Дифференцированный зачет, собеседование |
| ПК-5.3. Принимает участие в планировании работ и обеспечении деятельности на уровне структурного подразделения по созданию кадастровой, градостроительной, землеустроительной и иной документации, осуществлению контроля соответствия разрабатываемой документации в сфере профессиональной деятельности нормативно-технической документации | Дифференцированный зачет, собеседование |

## **9.2 Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации**

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

В зависимости от места (организации, предприятия, учреждения) прохождения производственно-технологической практики студенты по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» набирают производственный опыт в организациях ориентированных на:

- земельно-имущественные отношения;

- топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;
- межевание земель и формирование иных объектов недвижимости;
- учет и регистрацию объектов недвижимости;
- рыночную и кадастровую оценку недвижимого имущества;
- систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель;
- правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
- мониторинг земель и иной недвижимости и др.

В результате прохождения производственно-технологической практики студент-практикант должен:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий)  |
|-------|---------------------------------|--|
| 1     | Знать                           | теоретические и практические основы ЕГРН, землеустройства, технологии проведения кадастровых, землеустроительных, оценочных работ оценки и мониторинга земель;   |
| 2     | Уметь                           | пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения; организовать проведение кадастровых и топографических съемочных работ с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых и землеустроительных задач, уметь проводить первичную обработку полевого кадастрового материала, оценку земель; |
| 3     | Владеть                         | навыками работы с современными геодезическими приборами, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления земельными ресурсами, приемами организации методики геодезических и кадастровых работ при решении поставленной задачи, владеть навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учёт и его регистрация.                   |

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

Зачет с оценкой выставляются студенту после успешной защиты соответствующего отчета в сроки, установленные графиком учебного процесса. К защите отчета по соответствующей практике допускаются студенты, прошедшие практику и имеющие всю необходимую выше обозначенную документацию.

Отчет по соответствующей практике должен быть представлен научному руководителю выпускающей кафедры в срок, установленный деканатом агрономического факультета в соответствии с графиком учебного процесса. Научный руководитель обязан проверить отчет и оформить отзыв.

Если отчет соответствует предъявляемым требованиям, научный руководитель ставит на титульном листе отчета надпись: «Допускается к защите», в противном случае - «На доработку». После доработки студент повторно сдает отчет научному руководителю для проверки.

Защита отчета проводится в заранее назначенное время. Повторная защита назначается только с разрешения деканата и в установленный им срок. Защита отчета проходит публично перед комиссией из преподавателей выпускающей кафедры.

При защите отчета комиссия обращает внимание на:

- содержание и качество оформления отчета, полнота записей в дневнике;
- характеристику непосредственного руководителя практики от организации;
- отзыв научного руководителя на отчет;
- правильное и исчерпывающее обоснование выдвигаемых тезисов и предложений, чёткая и ясная логика рассуждений;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, задаваемые на этапе защиты отчета.

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

Критериями оценивания достижений показателей являются:

| Наименование показателя оценивания результата обучения по практике | Критерий оценивания   |
|--|---|
| 5  | Этапы практики пройдены полностью. Отчёт составлен по рекомендованной форме. Представленный материал полностью раскрывает задание практики, в отчёте сформулированы значимые выводы. Практическая часть практики выполнена в полном объеме, правильно и студентом сформулированы полные, обоснованные и аргументированные выводы. Отзыв руководителя предприятия о результатах прохождения студентом научно-исследовательской практики содержит отличную оценку работы студента. Оформление отчёта полностью соответствует предъявляемым требованиям. |
| 4  | Этапы практики выполнены полностью. Отчёт составлен по рекомендованной форме. Представленный материал раскрывает задание практики, в отчёте сформулированы значимые выводы. Практическая часть практики выполнена в полном объеме, студентом сформулированы обоснованные и аргументированные выводы. Отзыв руководителя предприятия о результатах прохождения студентом научно-исследовательской практики содержит хорошую оценку работы студента. Оформление отчёта соответствует предъявляемым требованиям.   |
| 3  | Этапы практики выполнены. Отчёт составлен по рекомендованной форме. Представленный материал в целом раскрывает задание практики, в отчёте сформулированы выводы. Практическая часть практики выполнена, студентом сформулированы выводы. Отзыв руководителя предприятия о результатах прохождения студентом научно-исследовательской практики содержит удовлетворительную оценку работы студента. Оформление отчёта в целом соответствует предъявляемым требованиям.  |
| 2  | Этапы практики выполнены не полностью. Отчёт о практике не раскрывает задание практики, не сформулированы выводы. Практическая часть практики не выполнена. Отзыв руководителя предприятия о результатах прохождения студентом научно-исследовательской практики содержит неудовлетворительную оценку работы студента либо отсутствует.   |

| <i>Наименование показателя оценивания результата обучения по практике</i> | <i>Критерий оценивания</i>  |
|---|---|
| <i>Знания</i>   | <i>теоретические и практические основы ЕГРН, землеустройства, технологии проведения кадастровых, землеустроительных, оценочных работ оценки и мониторинга земель;</i>   |
| <i>Уметь</i>  | <i>пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения; организовать проведение кадастровых и топографических съемочных работ с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых и землеустроительных задач, уметь проводить первичную обработку полевого кадастрового материала, оценку земель;</i> |
| <i>Владеть</i>  | <i>навыками работы с современными геодезическими приборами, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления земельными ресурсами, приемами организации методики геодезических и кадастровых работ при решении поставленной задачи, владеть навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учёт и его регистрация.</i>                   |

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

### *Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.*

| <i>Критерий</i>  | <i>Уровень освоения и оценка</i>  |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | <i>2</i>  | <i>3</i>  | <i>4</i>  | <i>5</i>   |
| <i>Знание терминов, определений, понятий</i>                   | <i>Не знает терминов и определений</i>  | <i>Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок</i>      | <i>Знает термины и определения</i>  | <i>Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно</i>   |
| <i>Знание основных закономерностей, соотношений, принципов</i> | <i>Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний</i> | <i>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний</i> | <i>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует</i> | <i>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать</i> |
| <i>Объем освоенного материала</i>                              | <i>Не знает значительной части материала дисциплины</i>                           | <i>Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей</i>       | <i>Знает материал дисциплины в достаточном объеме</i>   | <i>Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>                                |
| <i>Полнота ответов на вопросы</i>                              | <i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>                                     | <i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>                                    | <i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>   | <i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>   |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| <i>Четкость изложения и интерпретации знаний</i> | <i>Излагает знания без логической последовательности</i>                    | <i>Излагает знания с нарушениями в логической последовательности</i> | <i>Излагает знания без нарушений в логической последовательности</i> | <i>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя</i> |
|  | <i>Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами</i> | <i>Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</i>    | <i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно</i>      | <i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний</i>  |
|  | <i>Неверно излагает и интерпретирует знания</i>                             | <i>Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний</i>       | <i>Грамотно и по существу излагает знания</i>                        | <i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>                               |

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

| <i>Критерий</i>   | <i>Уровень освоения и оценка</i>   |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
|   | <i>2</i>   | <i>3</i>  | <i>4</i>  | <i>5</i>   |
| <i>Анализ и оценка территориальных ресурсов в планировании градостроительного развития.</i> | <i>Не умеет проводить анализ и оценка территориальных ресурсов в планировании градостроительного развития.</i> | <i>Умеет с помощью преподавателя проводить анализ и оценка территориальных ресурсов в планировании градостроительного развития.</i> | <i>Знает термины и определения</i>  | <i>Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно</i>   |
| <i>Планирование пространственного развития территории</i>                                   | <i>Не умеет проводить планирование пространственного развития территории</i>                                   | <i>Умеет с помощью преподавателя говорить о планирование пространственного развития территории</i>                                  | <i>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует</i> | <i>Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать</i> |
| <i>Функциональная организация и зонирование территории</i>                                  | <i>Не умеет проводить функциональная организация и зонирование территории</i>                                  | <i>Умеет с помощью преподавателя говорить о функциональная организация и зонирование территории</i>                                 | <i>Знает материал дисциплины в достаточном объеме</i>   | <i>Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>                                |
| <i>Расселение. Формирование систем населенных мест</i>                                      | <i>Не умеет проводить расселение. Формирование систем населенных мест</i>                                      | <i>Умеет с помощью преподавателя рассуждать о расселение. Формирование систем населенных мест</i>                                   | <i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>   | <i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>   |
| <i>Организация межселенного культурно-бытового</i>  | <i>Не умеет проводить организация межселенного</i>   | <i>Умеет с помощью преподавателя организация межселенного</i>   | <i>Излагает знания без нарушений в логической последовательности</i>  | <i>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их</i>  |

|   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <i>обслуживания</i>   | <i>культурно-бытового обслуживания</i>   | <i>культурно-бытового обслуживания</i>   | <i>ти</i>   | <i>интерпретируя и анализируя</i>   |
| <i>Промышленность, сельское, лесное хозяйство, рекреационные зоны, курортное хозяйство и туризм</i> | <i>Не умеет проводить промышленность, сельское, лесное хозяйство, рекреационные зоны, курортное хозяйство и туризм</i> | <i>Умеет с помощью преподавателя характеризовать зоны промышленность, сельское, лесное хозяйство, рекреационные зоны, курортное хозяйство и туризм</i> | <i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно</i> | <i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний</i> |
| <i>Экологические аспекты формирования территориально о развития</i>                                 | <i>Не умеет проводить экологические аспекты формирования территориального развития</i>                                 | <i>Умеет с помощью преподавателя говорит о экологические аспекты формирования территориально о развития</i>  | <i>Грамотно и по существу излагает знания</i>                   | <i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>                            |

*Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.*

| <i>Критерий</i> | <i>Уровень освоения и оценка</i>   |   |  |  |
|-----------------|--|---|--|--|
|                 | <i>2</i>   | <i>3</i>  | <i>4</i>   | <i>5</i>   |
|                 | <i>1) представил отчет, который не соответствует требованиям, как по содержанию, так и по оформлению, в работе нет выводов, либо они носят декларативный характер;</i> | <i>1) в целом раскрыл предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием аспекты; работа имеет теоретическую и практическую часть, однако анализ выполнен поверхностно, в работе просматривается непоследовательность изложения материала;</i> | <i>1) в полном объеме раскрыл все предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием аспекты; грамотно изложена теоретическая и практическая часть; логично и последовательно изложен материал с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;</i> | <i>1) в полном объеме раскрыл все предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием аспекты; грамотно изложена теоретическая и практическая часть; логично и последовательно изложен материал с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;</i> |
|                 | <i>2) при защите студент плохо ориентируется в материалах отчета; затрудняется отвечать на поставленные</i>  | <i>2) при ее защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на</i>   | <i>2) при защите отчета студент показывает на хорошем уровне знания вопросов темы, оперирует данными исследования,</i>   | <i>2) при защите отчета студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования,</i>   |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  | <i>вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзывах научного руководителя и руководителя практики от организации имеются серьезные критические замечания</i> | <i>заданные вопросы. В отзывах научного руководителя и руководителя от организации имеются замечания по содержанию работы и методике анализа</i> | <i>владеет современными методами исследования, во время доклада использует наглядный материал, на хорошем уровне отвечает на основные поставленные вопросы. Отчет имеет положительный отзыв научного руководителя и руководителя практики от организации.</i> | <i>владеет современными методами исследования, во время доклада использует наглядный материал, легко отвечает на поставленные вопросы. Отчет имеет положительный отзыв научного руководителя и руководителя практики от организации</i> |
|--|--|--|---|---|

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

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

Для полноценного прохождения практики студент должен изучить основные нормативно-правовые документы Российского законодательства, регламентирующие вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, управления земельными ресурсами, порядок ведения государственного кадастра недвижимости, проведения землеустройства, проведения оценки земельных участков и иных объектов недвижимости. Для вышеуказанных целей студентам рекомендуется следующая литература:

1. Землеустройство: методические указания к прохождению технологической практики для студентов всех форм обучения специальности 120303 - Городской кадастр и направления бакалавриата 120700 - Землеустройство и кадастры/ сост.: Н.М. Затолокина. Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. – 19 с.

2. Энциклопедия кадастрового инженера: учебное пособие / под общ. ред. М.И. Петрушиной, А.Г. Овчинниковой. - М.: Кадастр недвижимости, 2015. - 704 с.

3. Лозовая С. Ю., Лозовой Н. М., Прохоров А. В. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий : учеб. пособие /- Белгород: Изд-во БГТУ, 2012, 168 с.

4. Нормативно-правовые акты различного уровня в сфере земельно-имущественных отношений.

#### **Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» [www.snip.ru](http://www.snip.ru) -Доступ осуществляется в зале электронных ресурсов НТБ (к.302).

2. Электронный читальный зал <https://elib.bstu.ru/>Доступ к электронному читальному залу осуществляется с компьютеров локальной сети университета и сети Интернет.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [elibrary.ru](http://elibrary.ru)Доступ к ресурсу осуществляется с компьютеров локальной сети университета и в зале электронных ресурсов (к.302).

4. Электронная библиотека им. В.Г. Шухова <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) <https://rosreestr.gov.ru/>

## 10.2 Материально-техническая база

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                         | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|---|---|--|
| 1 | Аудитория для лекционных и практических занятий   | Специальная мебель, мультимедийные установки, экран, доска компьютерная техника подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду |
| 2 | Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации | Специальная мебель, мультимедийные установки, экран, доска компьютерная техника подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду |
| 3 | Зал электронных ресурсов (здание библиотеки)  | Специальная мебель, компьютерная техника подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду  |
| 4 | Читальный зал учебной литературы (здание библиотеки)  | Специальная мебель, компьютерная техника подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду  |

Для полноценного прохождения производственной практики на конкретном предприятии, организации и учреждении, НИИ, студенту необходимы:

1. Автоматизированное рабочее место.
2. Картографические материалы: карты и планы населённых пунктов, утверждённые Генеральные планы населённых пунктов, Правила землепользования и застройки.
3. Материалы инвентаризации земель.

## 10.3 Перечень программного обеспечения

| № | 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  |

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.







