

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



**БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Землеустройства и кадастров

Кафедра земельного кадастра

Форма обучения – очная

Разработчик рабочей программы:  
заведующий кафедрой земельного кадастра  
к.э.н., доцент Харитонов А.А.

Воронеж 2026 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 978 от 12.08.2020 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный номер №59429.

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры земельного кадастра (протокол 10 от 22.06.2026 г.)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



(Харитонов А.А.)

подпись

Программа государственной итоговой аттестации рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол №10 от 22.06.2026 г)

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_



(Викин С.С.)

подпись

**Рецензент** программы государственной итоговой аттестации кандидат экономических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области Замятина Л.В.

## Содержание

|                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....                                                                      | 4  |
| 2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования.....                                          | 5  |
| 3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды.....                                                                    | 32 |
| 4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена .....                                                                  | 32 |
| 4.1. Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи.....                                                     | 32 |
| 4.2.1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена) ..... | 33 |
| 4.2.1.1. Вопросы к экзамену.....                                                                                               | 33 |
| 4.2.1.2. Задачи к экзамену .....                                                                                               | 36 |
| 4.3 Шкала оценивания достижения компетенций .....                                                                              | 41 |
| 4.4 Критерии оценивания достижения компетенций.....                                                                            | 41 |
| 5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы .....                                                                 | 42 |
| 5.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения .....                                       | 42 |
| 5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ.....                                                                  | 47 |
| 5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы .....                                                            | 49 |
| 5.4. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы.....                                        | 50 |
| 5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы .....                                                                  | 50 |
| 5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций .....                                                                             | 52 |
| 5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).....    | 54 |
| 5.7.1. Шкала оценивания достижения компетенций .....                                                                           | 54 |
| 5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций .....                                                                        | 54 |
| 6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации.....                                               | 55 |
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации .....                                  | 64 |
| 7.1. Рекомендуемая литература .....                                                                                            | 64 |
| 7.2. Ресурсы сети Интернет .....                                                                                               | 72 |
| 7.2.1. Электронные библиотечные системы.....                                                                                   | 72 |
| 7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы .....                                                             | 72 |
| 7.2.3. Сайты и информационные порталы.....                                                                                     | 73 |
| 8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации .....                                 | 73 |
| 8.1. Помещения для проведения государственной итоговой аттестации .....                                                        | 73 |
| 8.2. Программное обеспечение.....                                                                                              | 75 |
| 8.2.1. Программное обеспечение общего назначения .....                                                                         | 75 |
| 8.2.2. Специализированное программное обеспечение.....                                                                         | 75 |

## **1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

Организация и проведение государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (Приказ министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 954 от 12.08.2020 г.) и П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕМ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №336 от 29.06.2022 г.;

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимся образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры; оценке уровня сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом и разработанной образовательной программой высшего образования в соответствии с требованиями профессиональных стандартов: 10.009 - «Землеустроитель», 10.006 «Градостроитель» и 10.001 – «Специалист в сфере кадастрового учета», а также профессиональных компетенций выпускников и индикаторов их достижения, разработанных образовательной организацией самостоятельно.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОП ВО – знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (ЗУН);
- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления ра-

бот по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

технологический; проектный; организационно-управленческий.

## 2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования

### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                  | 3.1. Принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                             |
|                                                                                                                                                                                  | 3.2. Методы поиска, анализа и синтеза информации                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                  | 3.3. Технологию, принципы, методы критического анализа и синтеза информации                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                  | У.1. Анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности |
|                                                                                                                                                                                  | У.2. Грамотно, логично и аргументировано формировать собственные суждения и оценки                                                                             |
|                                                                                                                                                                                  | У.3. Применять системный подход для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и оценки при анализе и синтезе информации                     |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                  | Н.1. Научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.                                                           |
|                                                                                                                                                                                  | Н.2. Применения системного подхода для решения производственных задач                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                  | Н.3. Осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, а также применения системного подхода для решения поставленных задач                     |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                  | 3.1. Оптимальные способы решения управленческих задач исходя имеющихся ресурсов и ограничений                                                                  |
|                                                                                                                                                                                  | 3.2. Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения                     |
|                                                                                                                                                                                  | 3.3. Принципы, цели и задачи стандартизации и сертификации                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                  | 3.4. Содержание основных нормативно-правовых актов необходимых для выбора оптимального решения поставленных задач в профессиональ-                             |

|  |                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ной деятельности, исходя из действующих правовых норм земельного права                                                                                                        |
|  | 3.5. Содержание и порядок разработки нормативов по труду и норм времени (выработки).                                                                                          |
|  | 3.6. Оптимальные методы и способы решения поставленных производственных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                          |
|  | 3.7. Технологию, способы и методы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                             |
|  | 3.8. Гражданское законодательство Российской Федерации и основные институты гражданского права                                                                                |
|  | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                              |
|  | У.1. Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение                                                                        |
|  | У.2. Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ           |
|  | У.3. Применять документацию по стандартизации и сертификации, необходимую для землеустроительных работ                                                                        |
|  | У.4. Анализировать круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные решения, в своей профессиональной деятельности на основании действующих норм земельного права |
|  | У.5. Определять затраты времени и труда различными методами нормирования труда.                                                                                               |
|  | У.6. Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения                                                                               |
|  | У.7. Выбирать оптимальные способы решения производственных задач в рамках поставленной цели                                                                                   |
|  | У.8. Четко определять задачу при разрешении правовых вопросов и применять гражданское законодательство                                                                        |
|  | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                             |
|  | Н.1. Выбора оптимальных способов решения задач, учитывая имеющиеся условия, ресурсы и ограничения                                                                             |
|  | Н.2. Владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах                                |
|  | Н.3. Расчета погрешностей прямых и косвенных измерений с применением современных информационных технологий при проведении землеустроительных работ                            |
|  | Н.4. Иметь навыки применения в своей профессиональной деятельности нормативных правовых                                                                                       |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | актов, для достижения поставленной цели и решения задач в соответствии с действующими правовыми нормами земельного права                                         |
|                                                                                           | Н.5. Разработки норм времени (труда)                                                                                                                             |
|                                                                                           | Н.6. Оптимального решения поставленных производственных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                             |
|                                                                                           | Н.7. Исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений иметь навык определения оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели |
|                                                                                           | Н.8. Иметь навыки определения оптимальных путей и способов решения правовых ситуаций                                                                             |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                 |
|                                                                                           | 3.1. Знать основы социального взаимодействия в условиях командной работы                                                                                         |
|                                                                                           | 3.2. Социальные и культурные различия членов команды при прохождении ознакомительной практики                                                                    |
|                                                                                           | 3.3. Социальные и культурные различия членов команды при прохождении учебной первой технологической практики                                                     |
|                                                                                           | 3.4. Социальные и культурные различия членов команды при прохождении учебной второй технологической практики                                                     |
|                                                                                           | 3.5. Принципы и правила социального взаимодействия при работе в команде                                                                                          |
|                                                                                           | 3.6. При работе в команде знать правила и принципы социального взаимодействия                                                                                    |
|                                                                                           | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                 |
|                                                                                           | У.1. Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели                                                                                  |
|                                                                                           | У.2. Толерантно воспринимать социальные и культурные различия при прохождении ознакомительной практики                                                           |
|                                                                                           | У.3. Толерантно воспринимать социальные и культурные различия при прохождении учебной первой технологической практики                                            |
|                                                                                           | У.4. Толерантно воспринимать социальные и культурные различия при прохождении учебной второй технологической практики                                            |
|                                                                                           | У.5. Осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                  |
|                                                                                           | У.6. Реализовать свою роль в команде и осуществлять социальное взаимодействие при решении производственных задач                                                 |
|                                                                                           | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                |
|                                                                                           | Н.1. Иметь опыт взаимодействия с другими членами команды и реализовывать свою роль                                                                               |
|                                                                                           | Н.2. Выполнять геодезические работы в команде при прохождении ознакомительной практики                                                                           |
|                                                                                           | Н.3. Выполнять геодезические работы в команде при прохождении учебной первой технологической                                                                     |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          | ской практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                          | Н.4. Выполнять геодезические работы в команде при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                          | Н.5. Социального взаимодействия при работе в команде для решения производственных задач                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                          | Н.6. Работы в команде при решении производственных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                          | 3.1.1. Иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой коммуникации;                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                          | 3.1.2 Особенности перевода текстов по предметной области профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                          | 3.1.3 Правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                          | 3.2. Знать особенности устройства и функционального назначения русского языка; особенности исторического развития и современного состояния русского национального языка; нормы и функциональные стили современного русского литературного языка; аспекты культуры русской речи и основы ораторского искусства                                                 |
|                                                                                                                                                          | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                          | У.1.1. Вести устное и письменное деловое общение на иностранном языке;                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                          | У.1.2. Переводить тексты по предметной области профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                          | У.1.3. Публично выступать по проблемам профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                          | У.2. Уметь ориентироваться в различных речевых ситуациях и адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты различной жанровой направленности на государственном языке Российской Федерации; уместно использовать правила русского речевого этикета.        |
|                                                                                                                                                          | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                          | Н.1.1 Устное и письменное деловое общение на иностранном языке;                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                          | Н.1.2. Перевод текстов, описывающих, предметную область профессиональной деятельности, с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык;                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                          | Н.1.3. Речевая коммуникация на иностранном языке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                          | Н.2. Иметь навыки владения жанрами речи, знание которых позволяет свободно общаться в процессе трудовой деятельности на государственном языке Российской Федерации; владения основными формами устного делового общения; владения профессионально значимыми письменными жанрами, знание которых позволяет правильно оформлять деловую и научную документацию. |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное                                                                                                                | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                | 3.1. Основные понятия и категории философии, основные философские концепции понимания закономерностей развития природы и общества                                                    |
|                                                                                                                                                   | 3.2. Этапы исторического развития России в контексте мировой истории                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                   | 3.3. Основные периоды становления земельных отношений в России и в зарубежных странах                                                                                                |
|                                                                                                                                                   | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                   | У.1. Использовать философские подходы к решению профессиональных задач                                                                                                               |
|                                                                                                                                                   | У.2. Анализировать и оценивать исторические факты, явления и события, раскрывать причинно-следственные связи между ними                                                              |
|                                                                                                                                                   | У.3. Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
|                                                                                                                                                   | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                   | Н.1. Использования философского подхода для выработки системного понимания проблем                                                                                                   |
|                                                                                                                                                   | Н.2. Использование исторических фактов и событий в профессиональной деятельности                                                                                                     |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Н.3. Формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения.                                                                    |
|                                                                                                                                                   | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                   | 3.1. Основы планирования целей собственной деятельности с учетом различных факторов                                                                                                  |
|                                                                                                                                                   | 3.2. Основы самоорганизации и принципы самообразования при прохождении ознакомительной практики                                                                                      |
|                                                                                                                                                   | 3.3. Основы самоорганизации и принципы самообразования при прохождении учебной первой технологической практики                                                                       |
|                                                                                                                                                   | 3.4. Основы самоорганизации и принципы самообразования при прохождении учебной второй технологической практики                                                                       |
|                                                                                                                                                   | 3.5. Принципы самообразования и саморазвития                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                   | 3.6. Траекторию развития собственной личности, а также принципы самообразования                                                                                                      |
|                                                                                                                                                   | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                   | У.1. Реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка       |
|                                                                                                                                                   | У.2. Пользоваться приемами самоорганизации и самообразования при прохождении ознакомительной практики                                                                                |
|                                                                                                                                                   | У.3. Пользоваться приемами самоорганизации и самообразования при прохождении учебной первой технологической практики                                                                 |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | У.4 Пользоваться приемами самоорганизации и самообразования при прохождении учебной второй технологической практики                     |
|                                                                                                                                                | У.5. Управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования                      |
|                                                                                                                                                | У.6. На основе принципов самообразования уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития            |
|                                                                                                                                                | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                       |
|                                                                                                                                                | Н.1. Управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
|                                                                                                                                                | Н.2. По самоорганизации в процессе профессиональной деятельности при прохождении ознакомительной практики                               |
|                                                                                                                                                | Н.3. По самоорганизации в процессе профессиональной деятельности при прохождении учебной первой технологической практики                |
|                                                                                                                                                | Н.4. По самоорганизации в процессе профессиональной деятельности при прохождении учебной второй технологической практики                |
|                                                                                                                                                | Н.5. Определения четкой траектории саморазвития на основе принципов образования                                                         |
|                                                                                                                                                | Н.6. Управления своим временем, определения четкой траектории саморазвития на основе принципов образования                              |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                        |
|                                                                                                                                                | 3.1. Основные способы поддержания должного уровня физической подготовленности                                                           |
|                                                                                                                                                | 3.2. Знать основные способы поддержания должного уровня физической подготовленности.                                                    |
|                                                                                                                                                | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                        |
|                                                                                                                                                | У.1. Подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств.                     |
|                                                                                                                                                | У.2. Уметь выбирать системы физических упражнений для оптимизации работоспособности и физического развития.                             |
|                                                                                                                                                | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                       |
|                                                                                                                                                | Н.1. Поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.   |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности            | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                        |
|                                                                                                                                                | 3.1 Знать возможные угрозы для жизни и здоровья человека при осуществлении профессиональной деятельности                                |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>тельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | 3.2 Основы экологии и техники безопасности при прохождении ознакомительной практики                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                               | 3.3 Основы экологии и техники безопасности при прохождении учебной первой технологической практики                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                               | 3.4 Основы экологии и техники безопасности при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                               | 3.5. Знать технику безопасности, а также правила создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества                                          |
|                                                                                                                                                                               | 3.6. В повседневной жизни и в профессиональной деятельности знать правила создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества                                                                        |
|                                                                                                                                                                               | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                               | У.1.1 Уметь анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                               | У.1.2 Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций.                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                               | У.2.1 Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности при прохождении ознакомительной практики                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                               | У.2.2.Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте при прохождении ознакомительной практики                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                               | У.3.1 Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                               | У.3.2. Условий безопасности в быту и на рабочем месте при прохождении учебной первой технологической практики                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                               | У.4.1 Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                               | У.4.2. Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                               | У.5. Создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | У.6. Для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов уметь создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности |
|                                                                                                     | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                     | Н.1.1 Иметь навыки оказания первой помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                     | Н.1.2 Иметь опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                     | Н.2. Обеспечивать безопасность и комфортные условия проведения геодезических работ при прохождении ознакомительной практики                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                     | Н.3. Обеспечивать безопасность и комфортные условия проведения геодезических работ при прохождении учебной первой технологической практики                                                                                                                                                   |
|                                                                                                     | Н.4. Обеспечивать безопасность и комфортные условия проведения геодезических работ при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                                                   |
|                                                                                                     | Н.5. Создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества                                                                                            |
|                                                                                                     | Н.6. Для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества иметь навык создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности                                                                               |
|                                                                                                     | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | 3.1. Знать основные понятия инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Знать основы психофизического развития личности                                                           |
|                                                                                                     | 3.2. Понимает специфику потребностей лиц с ограниченными возможностями в профессиональной и социальной среде при прохождении ознакомительной практики                                                                                                                                        |
|                                                                                                     | 3.3. Понимает специфику потребностей лиц с ограниченными возможностями в профессиональной и социальной среде при прохождении учебной первой технологической практики                                                                                                                         |
|                                                                                                     | 3.4. Специфику потребностей лиц с ограничен-                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ными возможностями в профессиональной и социальной среде при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                                                                                                           |
|  | 3.5. Совокупность научных сведений, посредством которых сознательно организуется, регулируется и прогнозируется коррекционно-педагогический процесс, т.е. целенаправленное обучение, воспитание, развитие, коррекция, реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья                                              |
|  | 3.6. В социальной и профессиональной сферах знать совокупность научных сведений, посредством которых сознательно организуется, регулируется и прогнозируется коррекционно-педагогический процесс, т.е. целенаправленное обучение, воспитание, развитие, коррекция, реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья |
|  | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | У.1. Уметь взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами                                                                                                                                                                                           |
|  | У.2. Создавать условия для более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями в организационную среду и профессиональную деятельность с учетом их особых потребностей при прохождении ознакомительной практики                                                                                                   |
|  | У.3. Создавать условия для более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями в организационную среду и профессиональную деятельность с учетом их особых потребностей при прохождении учебной первой технологической практики                                                                                    |
|  | У.4. Создавать условия для более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями в организационную среду и профессиональную деятельность с учетом их особых потребностей при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                    |
|  | У.5. Использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | У.6. В социальной и профессиональной сферах уметь использовать базовые дефектологические знания                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Н.1. Иметь навыки планирования и организации социального сопровождения (адаптации) лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в условиях инклюзивного взаимодействия в профессиональной сфере                                                                                                                        |
|  | Н.2. Проведения геодезических работ с учетом вовлечения лиц с ограниченными возможностями в организационную среду и профессиональную деятельность с учетом их особых потребностей при прохождении ознакомительной практи-                                                                                                  |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | ки                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                     | Н.3. Проведения геодезических работ с учетом вовлечения лиц с ограниченными возможностями в организационную среду и профессиональную деятельность с учетом их особых потребностей при прохождении учебной первой технологической практики |
|                                                                                                     | Н.4. Проведения геодезических работ с учетом вовлечения лиц с ограниченными возможностями в организационную среду и профессиональную деятельность с учетом их особых потребностей при прохождении учебной второй технологической практики |
|                                                                                                     | Н.5. Целенаправленного обучения, воспитания, развития, коррекции и реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах                                                                         |
|                                                                                                     | Н.6. В социальной и профессиональной сферах иметь навык целенаправленного обучения, воспитания, развития, коррекции и реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                             |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |
| УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                     | З.1. Понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики                                                                               |
|                                                                                                     | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                     | У.1. Применять основные законы экономики в профессиональной деятельности; анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе                                                                                         |
|                                                                                                     | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                     | Н.1. Навык применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности                                                                              |
| УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                         | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                     | З.1. Основы антикоррупционного законодательства, правила и способы реагирования на коррупционное поведение                                                                                                                                |
|                                                                                                     | З.2. Знать правовые основы предотвращения коррупции                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                     | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                     | У.1. Применять предусмотренные законом способы нейтрализации коррупционного поведения                                                                                                                                                     |
|                                                                                                     | У.2. Уметь применять законодательство при разрешении ситуаций по осуществлению и защите гражданских прав                                                                                                                                  |
|                                                                                                     | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                     | Н.1. Недопущения коррупционного поведения и борьбы с ним                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                     | Н.2. Иметь навыки квалификации и предотвращения злоупотребления правом                                                                                                                                                                    |

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции                                                                                                            | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                | 3.1. Знать основные понятия и методы математики                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                | 3.2. Основные теоретические положения информационных технологий и сетей                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                | 3.3. Знать физические основы механики, молекулярную физику и термодинамику, электричество и магнетизм, оптику, атомную и ядерную физику, обеспечивающих функционирование сельскохозяйственной техники, границы применимости тех или иных физических теорий и законов и возможности их применения для решения технических задач |
|                                                                                                                                                                | 3.4. Знать факторы почвообразования и общую схему почвообразовательного процесса; знать роль почвы при инженерно-геологических изысканиях                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                | 3.5. Знать методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания по материаловедению                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                | 3.6. Знать методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания по инженерному оборудованию территории                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                | 3.7.1 Знать виды мелиорации и рекультивации земель для решения задач профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                | 3.7.2 Знать методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания в области мелиорации                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                | У.1. Уметь решать стандартные задачи в области землеустройства и кадастра на основе знаний математических методов                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                | У.2. Работать в качестве квалифицированного пользователя ПК                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                | У.3. Уметь применять знания физических явлений, законы физики, методы физических исследований в практической деятельности, определять границы применимости различных физических понятий, законов и теорий для оценки достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных и теоретических методов исследования    |
|                                                                                                                                                                | У.4. Уметь определять морфологические, химические, физические и физико-химические свойства почв                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                | У.5. Уметь решать задачи профессиональной деятельности по материаловедению                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                | У.6. Уметь решать задачи профессиональной деятельности по инженерному оборудованию территории                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                | У.7. Уметь обосновывать применение и проектирование мелиоративных систем, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                | Н.1. Иметь навыки и (или) опыт деятельности применения математического аппарата для обоснования проектных решений в области землеустройства и кадастра                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                | Н.2. Исполнения программных средств и сетей общего назначения                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                | Н.3. Иметь навыки и /или опыт деятельности расчёта параметров технологических процессов для эксплуатации устройств АПК, деятельности: пользоваться научной измерительной аппаратурой, выполнять простые экспериментальные научные исследования различ-                                                                         |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       | ных физических явлений и оценивать погрешности измерений                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                       | Н.4. Иметь навыки определения морфологических, химических, физических и физико-химических свойств почв.                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                       | Н.5. Иметь навыки и/или опыт применения методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общинженерных знаний по материаловедению                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                       | Н.6. Иметь навыки и/или опыт применения методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общинженерных знаний по инженерному оборудованию территории                                                                   |
|                                                                                                                                                                                       | Н.7.1 Иметь навыки и /или опыт деятельности определять виды мелиорации и способы окультуривания земель;                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                       | Н.7.2 Иметь навыки и /или опыт деятельности определять состав мелиоративных работ, с применением методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общинженерных знаний.                                                |
| ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений                               | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | 3.1. Знать теоретические основы, принципы, цели и задачи при разработке документации территориального планирования, зонирования, необходимой для выполнения землеустроительных работ                                                       |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | У.1. Уметь осуществлять проектные работы в сфере территориального планирования и зонирования территории с учетом экономических, экологических, социальных и других факторов                                                                |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                       | Н.1. Иметь навыки и /или опыт деятельности работать с современным компьютерным оборудованием и программным обеспечением для выполнения картографических работ при осуществлении территориального планирования и зонирования территории     |
| ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров                                                       | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | 3.1. Знать основные понятия планирования и организации работ в теории управления проектами.                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                       | 3.2. Знать цели, задачи, принципы и содержание государственного кадастра недвижимости; систему органов, осуществляющих кадастр недвижимости и их полномочия; требования, предъявляемые к идентификации категорий земель и земельных угодий |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | У.1. Уметь организовывать и планировать работу малых коллективов.                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                       | У.2. Уметь использовать знания в области землеустройства и кадастров в процессе управления профессиональной деятельностью                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                       | Н.1. Иметь навыки и /или опыт деятельности анализа результатов деятельности коллектива                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                       | Н.2. Иметь навыки и /или опыт отображения трансформации земель в кадастровой документации                                                                                                                                                  |
| ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | 3.1. Методы и способы выполнения геодезических съёмок, требования к составлению, оформлению и использованию топографо-геодезической документации                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | 3.2. Способы и методы наблюдений и измерений земной поверхности по материалам аэро-космических съёмок. Информационные технологии, номенклатуру и специализацию прикладных аппаратно-программных средств                                    |
|                                                                                                                                                                                       | 3.3. Знать классификацию измерений, ошибок измерений и показателей точности измерений; методы математической обработки геодезических измерений и анализа их погрешностей                                                                   |
|                                                                                                                                                                                       | 3.4.1 Знать методы и способы измерения и наблюдения, обработки и                                                                                                                                                                           |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | представления полученных результатов с применением геоинформационных и земельно-информационных технологий;                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | 3.4.2 Знать классификацию информационных и фактографических систем;                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | 3.4.3 Знать программные средства реализации информационных систем, общесистемных программных средств                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 3.5. Способы и приемы выполнения геодезических измерений современным геодезическим оборудованием, методики поверки и юстировки приборов.                                                                                                                                                                                                                     |
|  | 3.6. Методы и способы выполнения геодезических съёмок, требования к составлению, оформлению и использованию топографо-геодезической графической документации, нормативно-техническую документацию в области описания местоположения и уточнения границ объектов землеустройства и кадастрового учета при прохождении ознакомительной практики                |
|  | 3.7. Методы и способы выполнения геодезических съёмок, требования к составлению, оформлению и использованию топографо-геодезической графической документации, нормативно-техническую документацию области описания местоположения и уточнения границ объектов землеустройства и кадастрового учета при прохождении учебной первой технологической практики   |
|  | 3.8. Методы и способы выполнения геодезических съёмок, требования к составлению, оформлению и использованию топографо-геодезической графической документации, нормативно-техническую документацию в области описания местоположения и уточнения границ объектов землеустройства и кадастрового учета при прохождении учебной второй технологической практики |
|  | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | У.1. Выполнять топографо-геодезические работы, обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты измерений, анализировать полевую топографо-геодезическую информацию в геодезии                                                                                                                    |
|  | У.2. Пользоваться различными способами и методами измерений и наблюдений по материалам аэрокосмических съёмок, пользоваться прикладными программными средствами и информационными технологиями обработки аэрокосмических съёмок                                                                                                                              |
|  | У.3. Уметь применять методы обработки и оценки точности результатов геодезических измерений с использованием информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств в профессиональной деятельности                                                                                                                                            |
|  | У.4. Уметь осуществлять измерения и наблюдения, обработку и представление полученных результатов с применением геоинформационных и земельно-информационных технологий                                                                                                                                                                                        |
|  | У.5. Практического применения современного геодезического оборудования и прикладных аппаратно-программных средств при производстве кадастровых работ                                                                                                                                                                                                         |
|  | У.6. Планирования проведения геодезических работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства и кадастрового учета, вычислению площадей объектов землеустройства при формировании землеустроительной и кадастровой документации при прохождении ознакомительной практики                                                   |
|  | У.7. Планирования проведения геодезических работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства и кадастрового учета, вычислению площадей объектов землеустройства при формировании землеустроительной и кадастровой документации при прохождении учебной первой технологической практики                                    |
|  | У.8. Планирования проведения геодезических работ по установлению                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства и кадастрового учета, вычислению площадей объектов землеустройства при формировании землеустроительной и кадастровой документации при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                        | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                        | Н.1. Производства геодезических работ в землеустройстве и кадастрах, выполнения поверок и юстировок основных геодезических приборов                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                        | Н.2. применять способы и методы измерений и наблюдений при обработке материалов аэро- космических съемок в профессиональной деятельности; обрабатывать материалы аэро-космических съемок прикладными аппаратно-программными средствами с применением информационных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ                                                                                                |
|                                                                                                        | Н.3. Иметь навыки и /или опыт деятельности грамотно, логично выделять, анализировать и оценивать случайные погрешности геодезических измерений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                        | Н.4. Иметь навыки и/или опыт проведения измерений и наблюдений, обработку и представление полученных результатов с применением геоинформационных и земельно-информационных технологий                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                        | Н.5. Выполнять геодезические измерения и их обработку при кадастровых работах современным геодезическим оборудованием с применением прикладных аппаратно-программных средств                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                        | Н.6. Проведения поверок и юстировок основных геодезических приборов выполнять виды съемок, топографо-геодезические, картографические работы, обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты, анализировать полевую топографо-геодезическую информацию о границах объектов землеустройства и кадастрового учета при прохождении ознакомительной практики                |
|                                                                                                        | Н.7. Проведения поверок и юстировок основных геодезических приборов выполнять виды съемок, топографо-геодезические, картографические работы, обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты, анализировать полевую топографо-геодезическую информацию о границах объектов землеустройства и кадастрового учета при прохождении учебной первой технологической практики |
|                                                                                                        | Н.8. Проведения поверок и юстировок основных геодезических приборов выполнять виды съемок, топографо-геодезические, картографические работы, обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты, анализировать полевую топографо-геодезическую информацию о границах объектов землеустройства и кадастрового учета при прохождении учебной второй технологической практики |
| ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                        | 3.1. Знать основы почвоведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                        | 3.2. Теоретические основы, принципы, цели и задачи в сфере прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                        | 3.3. Знать методологию и методику проведения комплексной оценки земельных участков с целью обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                        | 3.4. Способы и методику проведения комплексной оценки земельных участков с целью обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                            | У.1. Уметь проводить почвенное обследование и оценивать его результаты                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                            | У.2. Пользоваться методами прогнозирования использования земельных ресурсов, методами осуществления планирования использования земельных ресурсов                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                            | У.3. Уметь применять методику проведению комплексной оценки земельных участков с целью обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                            | У.4. Выполнять методику проведению комплексной оценки земельных участков с целью обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров при прохождении учебной второй технологической практики                                                |
|                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                            | Н.1. Иметь навыки по проведению почвенного обследования и оценки его результатов                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                            | Н.2. Использовать и применять материалы прогнозирования, планирования использования земельных ресурсов при осуществлении кадастровых и землеустроительных работ                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                            | Н.3. Иметь навыки и/или опыт проведения комплексной оценки земельных участков с целью обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                            | Н.4. Выполнять проведения комплексной оценки земельных участков с целью обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров при прохождении учебной второй технологической практики                                                         |
|                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                            | З.1. Содержание и подходы к юридически правильному принятию обоснованного решения в профессиональной деятельности с целью выбора наиболее эффективного метода и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ регулируемых нормами земельного права |
|                                                                                                                                                                            | З.2. Знать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                            | З.3. Эффективные методы и технологии государственного регулирования земельных отношений, выполнения землеустроительных и кадастровых работ                                                                                                                         |
| ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                            | У.1. Уметь юридически правильно принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности с целью выбора наиболее эффективного метода и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ регулируемых нормами земельного права                    |
|                                                                                                                                                                            | У.2. Уметь принимать обоснованные решения при выполнении землеустроительных и кадастровых работ                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                            | У.3. Принимать обоснованные решения при осуществлении функций государственного регулирования земельных отношений, выполнении землеустроительных и кадастровых работ                                                                                                |
|                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                            | Н.1. Иметь навыки юридически грамотного принятия обоснованных решений на основе применения нормативно-правовых актов земельного законодательства при оформлении юридических консультаций и заключений в своей профессиональной деятельности                        |
|                                                                                                                                                                            | Н.2. Иметь навыки и /или опыт деятельности использования эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                            | Н.3. Использования эффективных методов и технологий государ-                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | ственного регулирования земельных отношений, выполнения землеустроительных и кадастровых работ                                                                                                                                                           |
| ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами    | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | 3.1. Стандарты, комплексы стандартов; федеральные стандарты определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; единицы измерения и международную систему единиц СИ для расчетов.                                                                   |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | У.1. Оформлять документацию на основе использования основных положений стандартизации и сертификации в землеустройстве, федеральных стандартов оценки кадастровой стоимости                                                                              |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                            | Н.1. Оценки результатов расчетов и измерений и контроля качества при расчетах, определении кадастровой стоимости на основании федеральных стандартов оценки                                                                                              |
| ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | 3.1. Знать структуру, требования и федеральные образовательные стандарты по направлению профессиональной деятельности                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | У.1. Разрабатывать рабочие программы дисциплин, ОП ВО. Выбирать методы и методики преподавания профильной дисциплины                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                            | Н.1. Иметь навыки и /или опыт деятельности формирования комплект документации по образовательной программе по направлению профессиональной деятельности педагогическими навыками по проведения лекционных и семинарских занятий по профильной дисциплине |
| ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                           | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | 3.1. Направления использования и принципы работы компьютерных программ и сетевых технологий в рамках профессиональной деятельности                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | У.1. Использовать специальные компьютерные программы, сетевые технологии                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                            | Н.1. Использования современных программных информационных технологий и систем для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                            |

### Профессиональные компетенции выпускников, разработанные образовательной организацией самостоятельно, и индикаторы их достижения

| Код и название профессиональной компетенции                                                         | Индикаторы достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b> Способен подготавливать и вносить пространственные и другие сведения об объектах в ЕГРН | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                     | 3.1. Современные методы(технологии) производства кадастровых работ методические подходы сбора пространственных и других сведений об объектах кадастрового учета с помощью современного автоматизированного геодезического оборудования |
|                                                                                                     | 3.2. Знать порядок и технологию подготовки и внесения пространственных и других сведений об объектах в ЕГРН                                                                                                                            |
|                                                                                                     | 3.3. Теоретические основы землеустройства, этапы землеустроительного проектирования, актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли для формирования сведений об объектах землеустройства                         |
|                                                                                                     | 3.4. Знать современные проектные решения по кадастровым работам , установлению и уточнению на местности границ                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | объектов землеустройства с применением геодезических технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | 3.5. Виды зонирования территории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | 3.6. Типологию и виды межевых сетей, способы и приемы создания и развития опорных межевых сетей                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | 3.7. Нормативно-техническую документацию по визуализации информации и описания местоположения и уточнения границ объектов землеустройства и кадастрового учета, методики визуализации информации на планово-картографических основах, при кадастровых работах, техническом проектировании и создании землеустроительной и кадастровой документации                  |
|  | 3.8. Нормативно-техническую документацию, методики по созданию картографического материала и планово-картографической основы, описанию местоположения и уточнения границ объектов землеустройства и кадастрового учета, виды картографической и землеустроительной графической информации, её применение при создании землеустроительной и кадастровой документации |
|  | 3.9. Типологию и конструкции зданий и сооружений в промышленном и гражданском строительстве, основы технической инвентаризации и оценки зданий и сооружений                                                                                                                                                                                                         |
|  | 3.10. Нормативную и правовую базу, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию сфере геодезического обеспечения землеустроительной и кадастровой деятельности                                                                                                                                                             |
|  | 3.11. Комплекс проверок геодезических приборов, нормативно-техническую документацию и требования к точности геодезического оборудования применяемого для формирования землеустроительной и кадастровой документации                                                                                                                                                 |
|  | 3.12. Способы и приемы получения пространственных и другие сведения об объектах кадастра недвижимости геодезическими методами при прохождении ознакомительной практики                                                                                                                                                                                              |
|  | 3.13. Способы и приемы получения пространственных и другие сведения об объектах кадастра недвижимости геодезическими методами при прохождении учебной первой технологической практики                                                                                                                                                                               |
|  | 3.14. Способы и приемы получения пространственных и других сведений об объектах землеустройства и кадастрового учета при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                                                                                        |
|  | 3.15. Технологию и нормативно-правовую базу производства кадастровых работ                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | 3.16. Принципы, методы, технологию и нормативно-правовую базу внесения пространственных и других сведений об объектах в ЕГРН                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | У.1. Автоматизации обработки геодезических данных при проведении кадастровых работ на местности                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | У.2. Уметь подготавливать и вносить пространственные и другие сведения об объектах в ЕГРН                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | У.3. Использовать знания в области теоретических основ землеустройства, этапов землеустроительного проектирования, актуальных проблем и тенденций развития землеустроительной отрасли для формирования сведений об объектах                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | землеустройства                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | У.4. Реализации проектных решений при проектировании земельных участков и перенесении их границ в натуру, оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений в кадастровой деятельности                                                                         |
|  | У.5. Порядок подготовки сведений о границах                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | У.6. Выполнения землеустроительных работ наместности с использованием опорных межевых сетей                                                                                                                                                                                                             |
|  | У.7. Формировать графическую часть планово-картографического материала землеустроительной и кадастровой документации при кадастровых работах техническом проектировании, межевании, создании карты (плана) объекта землеустройства, проектов межевания территорий                                       |
|  | У.8. Формировать планово-картографический материал, плановую основу землеустроительной и кадастровой документации при кадастровых работах, техническом проектировании, создании карты (плана) объекта землеустройства, проектов межевания территорий                                                    |
|  | У.9. Выполнять инвентаризационные работы                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | У.10. Пользоваться нормами права, производственно-отраслевыми нормативными документами, нормативно-технической документацией сфере геодезического обеспечения землеустроительной и кадастровой деятельности                                                                                             |
|  | У.11. Использовать нормативно-техническую документацию и требования к точности геодезического оборудования, проводить поверки геодезических приборов, анализировать качество полученных данных                                                                                                          |
|  | У.12. Выполнения кадастровых работ на местности геодезическими методами при прохождении ознакомительной практики                                                                                                                                                                                        |
|  | У.13. Выполнения кадастровых работ на местности геодезическими методами при прохождении учебной первой технологической практики                                                                                                                                                                         |
|  | У.14. Выполнения работ наместности геодезическими методами и ДЗЗ при прохождении учебной второй технологической практики                                                                                                                                                                                |
|  | У.15. Подготавливать и вносить пространственные и другие сведения об объектах недвижимости в ЕГРН                                                                                                                                                                                                       |
|  | У.16. Формировать пространственные и другие сведения об объектах недвижимости для внесения их в ЕГРН                                                                                                                                                                                                    |
|  | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Н.1. Применять современное автоматизированное геодезическое оборудование для сбора пространственных данных об объектах кадастрового учета                                                                                                                                                               |
|  | Н.2. Иметь навыки и /или опыт внесения пространственных и других сведений об объектах в ЕГРН                                                                                                                                                                                                            |
|  | Н.3. Планировать проведение землеустроительных работ на основе использования знаний в области теоретических основ землеустройства и этапов землеустроительного проектирования, актуальных проблем и тенденции развития землеустроительной отрасли для формирования сведений об объектах землеустройства |
|  | Н.4. Выполнения геодезических работ при кадастровой деятельности, требования сохранности служебной, коммерче-                                                                                                                                                                                           |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | ской тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера кадастровой деятельности при проведении геодезических работ                                                                                                                                |
|                                                                   | Н.5. Формирования описания границ                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                   | Н.6. Использовать опорные межевые сети при проведении измерений, математически обрабатывать результаты измерений, применять приемы развития опорных межевых сетей, проводить оценку и анализ качества выполненных работ развития опорных межевых сетей    |
|                                                                   | Н.7. Представлять землеустроительную, кадастровую информацию графически с использованием компьютерных технологий. Проводить оценку и анализ качества выполненных графических работ                                                                        |
|                                                                   | Н.8. Представлять кадастровую, землеустроительную графическую информацию, создавать планово-картографический материал в требуемом формате с использованием компьютерных технологий. Проводить оценку и анализ качества выполненных картографических работ |
|                                                                   | Н.9. Методами технической инвентаризации зданий и сооружений                                                                                                                                                                                              |
|                                                                   | Н.10. Подготовки пространственных данных и других сведений об объектах в соответствии с требованиями нормативно-правового и нормативно-технического регулирования при формировании землеустроительной и кадастровой документации                          |
|                                                                   | Н.11. Проводить анализ полученных результатов измерений при подготовке пространственных данных в процессе формирования землеустроительной и кадастровой документации                                                                                      |
|                                                                   | Н.12. Выполнять и обрабатывать геодезические работы для получения пространственные и другие сведения об объектах кадастра недвижимости геодезическими методами при прохождении ознакомительной практики                                                   |
|                                                                   | Н.13. Выполнять и обрабатывать геодезические работы для получения пространственные и другие сведения об объектах кадастра недвижимости геодезическими методами при прохождении учебной первой технологической практики                                    |
|                                                                   | Н.14. Выполнять работы и обрабатывать геодезические данные для получения пространственных и других сведений об объектах землеустройства и кадастрового учета геодезическими методами и ДЗЗ при прохождении учебной второй технологической практики        |
|                                                                   | Н.15. Формирования документов (межевых и технических планов, а также актов обследования) для внесения пространственных и других сведений об объектах недвижимости в ЕГРН                                                                                  |
|                                                                   | Н.16. Подготовки и внесения документов пространственных и других сведений об объектах недвижимости в ЕГРН                                                                                                                                                 |
| ПК-2<br>Способен осуществлять кадастровый учет и регистрацию прав | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                   | 3.1. Знать технологию кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости, состав регистрационных документов, порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН                                                                                     |
|                                                                   | 3.2. Законодательство РФ в области выполнения землеустроительных и кадастровых работ                                                                                                                                                                      |
|                                                                   | 3.3. Знать технологию осуществления кадастрового учета и                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | регистрации прав                                                                                                                                                                        |
|  | 3.4. Нормативно-правовую базу учета и регистрации прав объектов недвижимости, основные характеристики земельного фонда, объекты ЕГРН, зарубежный опыт ведения кадастра                  |
|  | 3.5. Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие внесение сведений реестра границ в ЕГРН                                                                                 |
|  | 3.6. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, регистрации прав, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний                 |
|  | 3.7. Основные и дополнительные сведения об объектах недвижимости                                                                                                                        |
|  | 3.8. Законодательство РФ в области организации кадастровой деятельности, осуществлении кадастрового учета и регистрации прав                                                            |
|  | 3.9. Законодательство РФ в области осуществления кадастрового учета и регистрации прав                                                                                                  |
|  | 3.10. Законодательство РФ в области регулирования земельно-имущественных отношений                                                                                                      |
|  | 3.11. Нормативные правовые акты в сфере учета и регистрации прав на объекты недвижимости                                                                                                |
|  | 3.12. Технологию, методы и нормативно-правовую базу в сфере учета и регистрации прав на объекты недвижимости                                                                            |
|  | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                        |
|  | У.1. Уметь обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных, работать с цифровыми и информационными картами                                                 |
|  | У.2. Подготавливать документацию для осуществления кадастрового учета                                                                                                                   |
|  | У.3. Уметь осуществлять кадастровый учет и регистрацию прав                                                                                                                             |
|  | У.4. Использовать информационную базу кадастра недвижимости для получения сведений об объектах недвижимости; оценивать накопленные знания и адаптировать их к дальнейшему использованию |
|  | У.5. Внесения сведений в реестр границ                                                                                                                                                  |
|  | У.6. Формировать документы для государственного кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости                                                                           |
|  | У.7. Использовать знание типологии при проведении кадастровых работ на объектах недвижимости                                                                                            |
|  | У.8. Организовать кадастровую деятельность, осуществлять кадастровый учет и регистрацию прав                                                                                            |
|  | У.9. Осуществлять кадастровый учет и регистрацию прав                                                                                                                                   |
|  | У.10. Подготавливать документацию для осуществления кадастрового учета и регистрации прав                                                                                               |
|  | У.11. Осуществлять кадастровый учет и регистрацию прав на объекты недвижимости                                                                                                          |
|  | У.12. Применять современные программные продукты при осуществлении кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости                                                        |
|  | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                       |
|  | Н.1. Иметь навыки и /или опыт формирования учетно-отчетной и регистрационной документации                                                                                               |
|  | Н.2. Выполнения землеустроительных и кадастровых работ для целей кадастрового учета                                                                                                     |



|                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | Н.3. Иметь навыки и /или опыт осуществления кадастрового учета и регистрации прав                                                                                         |
|                                                                                                           | Н.4. Анализа информации об объектах ЕГРН                                                                                                                                  |
|                                                                                                           | Н.5. Межведомственного взаимодействия в целях формирования реестра границ                                                                                                 |
|                                                                                                           | Н.6. Работы с современными программными комплексами при формировании документов для государственного кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости        |
|                                                                                                           | Н.7. Навыками поиска информации из области кадастра недвижимости в Интернете и других компьютерных сетях                                                                  |
|                                                                                                           | Н.8. Использования правовых знаний в области организации кадастровой деятельности, осуществлении кадастрового учета и регистрации прав                                    |
|                                                                                                           | Н.9. Использования правовых знаний в области осуществления кадастрового учета и регистрации прав                                                                          |
|                                                                                                           | Н.10. Выполнения работ в области регулирования земельно-имущественных отношений                                                                                           |
|                                                                                                           | Н.11. Работы с современными программными продуктами при подготовке документов для осуществления кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости             |
|                                                                                                           | Н.12. Для осуществления кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости иметь навык работы с современными программными продуктами при подготовке документов |
| <b>ПК-3</b> Способен осуществлять предоставление сведений об объектах недвижимого имущества               | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                          |
|                                                                                                           | 3.1. Порядок предоставления сведений об объектах недвижимого имущества                                                                                                    |
|                                                                                                           | 3.2. Состав сведений об объектах недвижимости                                                                                                                             |
|                                                                                                           | 3.3. Состав сведений о границах объектов                                                                                                                                  |
|                                                                                                           | 3.4. Законодательство РФ в области осуществлении кадастрового учета и регистрации прав                                                                                    |
|                                                                                                           | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                          |
|                                                                                                           | У.1. Осуществлять предоставление сведений об объектах недвижимого имущества                                                                                               |
|                                                                                                           | У.2. Определять основные и дополнительные сведения об объектах недвижимости                                                                                               |
|                                                                                                           | У.3. Предоставлять сведения о границах объектов                                                                                                                           |
|                                                                                                           | У.4. Осуществлять внесение и предоставление сведений об объектах недвижимого имущества, содержащихся в ЕГРН                                                               |
|                                                                                                           | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                         |
|                                                                                                           | Н.1. Предоставления сведений об объектах недвижимого имущества                                                                                                            |
|                                                                                                           | Н.2. Предоставления сведений об объектах недвижимого имущества                                                                                                            |
|                                                                                                           | Н.3. Использования сведений реестра границ для управления ресурсами                                                                                                       |
|                                                                                                           | Н.4. Подготовки документов, содержащих сведения необходимые для внесения в ЕГРН                                                                                           |
| <b>ПК-4</b> Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                          |
|                                                                                                           | 3.1. Знать виды, содержание и технологию производства оценочных работ                                                                                                     |
|                                                                                                           | 3.2. Нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию, актуальные проблемы в обла-                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | сти организации рационального использования земельных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 3.3. Агроэкологическую типологию и классификацию земельных участков для выработки предложений по управлению, рациональному использованию и охране земель                                                                                                                                                                                               |
|  | 3.4. Нормативно-правовые акты, сущность экологизации землепользования и землеустройства с целью выработки предложений по рациональному использованию и охране земель                                                                                                                                                                                   |
|  | 3.5. Характеристику объекта и перспективы его развития для разработке предложений по управлению, рациональному использованию и охране земель                                                                                                                                                                                                           |
|  | 3.6. Нормативно-правовые акты, сущность и содержание лесомелиоративной оценки территории                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | 3.7. Основные понятия и порядок осуществления мониторинга и кадастра природных ресурсов для повышения эффективности их управления, рационального использования и охраны                                                                                                                                                                                |
|  | 3.8. Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации при выявлении зональных особенностей территории                                                                                                                                                                                                            |
|  | 3.9. Нормативно-техническую документацию, сущность и содержание организации рационального землепользования                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 3.10. Законодательство РФ в организации надзорной (контрольной) деятельности в области управления, рационального использования и охраны земель                                                                                                                                                                                                         |
|  | 3.11. Производственно-отраслевые нормативные документы, порядок разработки и освоения проектов противоэрозионной организации территории сельскохозяйственных предприятий                                                                                                                                                                               |
|  | 3.12. Перечень и содержание нормативно-правовых актов, нормативных документов по управлению земельными ресурсами на различных административно-территориальных уровнях                                                                                                                                                                                  |
|  | 3.13. Сущность и классификацию природоохранных мероприятий в землеустройстве                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | 3.14. Виды природных ресурсов и их использование                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | 3.15. Сущность и классификацию природоохранных мероприятий в землеустройстве                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | 3.16. Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ. Нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране |
|  | 3.17. Современные методы и технологии производства землеустроительных и кадастровых работ, нормативно-правовую базу и техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране                                                                                                                                                       |
|  | 3.18. Эколого-экономические основы природоохранной деятельности; методологические и организационно-методические принципы единства и самостоятельности компонентов изучаемой экологической системы и воздействие на них деятельности предприятий; место, роль и состояние земельных ресурсов в единой экологической системе территории                  |
|  | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | У.1. Уметь осуществлять зонирование территорий объектов землеустройства с использованием результатов оценочной деятельности                                                                                                                                                                                                                               |
|  | У.2. Использовать материалы специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов при планировании и прогнозировании использования земельных ресурсов |
|  | У.3. Использовать агроэкологическую типологию и классификацию земельных участков для выработки предложений по управлению, рациональному использованию и охране земель                                                                                                                                                                                     |
|  | У.4. Осуществлять поиск, систематизацию информации и путей решения экологических проблем с целью выработки предложений по рациональному использованию и охране земель                                                                                                                                                                                     |
|  | У.5. Предоставлять информацию с использованием информационных технологий в части характеристики объекта и перспектив его развития для разработке предложений по управлению, рациональному использованию и охране земель                                                                                                                                   |
|  | У.6. Осуществить поиск, систематизацию и анализ информации для лесомелиоративной оценки территории                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | У.7. Проводить мониторинг и вести кадастр природных ресурсов для повышения эффективности их управления, рационального использования и охраны                                                                                                                                                                                                              |
|  | У.8. Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию в различных зонах                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | У.9. Организовывать рациональное использование земель                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | У.10. Организовать надзорную (контрольную) деятельность в области управления, рационального использования и охраны земель                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | У.11. Осуществлять разработку и освоение проектов противоэрозионной организации территории сельскохозяйственных предприятий                                                                                                                                                                                                                               |
|  | У.12. Осуществлять поиск, систематизацию, анализ и обработку информации об объектах управления земельными ресурсами                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | У.13. Определять конкретные природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия на территорию                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | У.14. Проводить оценку природно-ресурсного потенциала для зонирования территории                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | У.15. Определять конкретные природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия на территорию                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | У.16. Разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | У.17. Обосновывать проектные решения, разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель                                                                                                                                                                                                                                |
|  | У.18. Применять полученные знания в практической деятельности и видеть взаимосвязи отдельных компонентов экосистемы и биосферы в целом и применять научно-технологическую политику в области экологической безопасности и охраны окружающей среды                                                                                                         |
|  | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея-</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>тельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Н.1. Иметь навыки и /или опыт производства оценочных работ для целей земельно-оценочного районирования территории                                                                                                                                                 |
|  | Н.2. Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при осуществлении работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов                                                    |
|  | Н.3. Создания и разработки предложений по управлению, рациональному использованию и охране земель на основе агроэкологической оценки земельных участков                                                                                                           |
|  | Н.4. Обосновывать организационные предложения по предотвращению экологических проблем землепользования и землеустройства с целью выработки предложений по рациональному использованию и охране земель.                                                            |
|  | Н.5. Определение порядка, сроков выполнения работ по землеустроительному обследованию территории с целью разработки предложений по управлению, рациональному использованию и охране земель                                                                        |
|  | Н.6. Определение порядка, сроков и методов лесомелиоративной оценке территории                                                                                                                                                                                    |
|  | Н.7. Осуществления процедуры мониторинга и кадастра природных ресурсов для повышения эффективности их управления, рационального использования и охраны                                                                                                            |
|  | Н.8. Обоснование технических и организационных мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в различных зонах                                                                                                                                 |
|  | Н.9. Разработка мероприятий по организации рационального использования земель                                                                                                                                                                                     |
|  | Н.10. Использования правовых знаний в надзорной (контрольной) деятельности в области управления, рационального использования и охраны земель                                                                                                                      |
|  | Н.11. Определение состава и методов выполнения проектных землеустроительных мероприятий по противоэрозионной организации территории сельскохозяйственных предприятий                                                                                              |
|  | Н.12. Обоснования проектных решений по разработке мероприятий, осуществляемых в рамках управления земельными ресурсами с учетом требований рационального использования и охраны земель                                                                            |
|  | Н.13. Разрабатывать конкретные природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия на территорию                                                                                                                                                      |
|  | Н.14. Подготовки предложений по зонированию территории на основе оценки природно- ресурсного потенциала территории                                                                                                                                                |
|  | Н.15. Разрабатывать конкретные природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия на территорию                                                                                                                                                      |
|  | Н.16. Разработки мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны, обоснования технических и организационных решений, подготовки предложений по установлению обременений и ограничений в использовании земельных участков |
|  | Н.17. Обоснования проектных решений по планированию и организации рационального использования земель и их охраны, технических и организационных решений, подготовки предложений по установлению обременений и ограничений в использовании земельных участков      |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-5 Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию | Н.18. Применять современные методы изучения окружающей среды и использовать их в реальных ситуациях с.-х. производства и иных условиях окружающей среды                                                 |
|                                                                       | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                        |
|                                                                       | 3.1. Технологии и методы создания и обработки данных - Гис и Зис и их применение при разработке проектной землеустроительной документации                                                               |
|                                                                       | 3.2. Нормативно-техническую документацию и отраслевые нормативные документы по лесомелиоративной оценке территории                                                                                      |
|                                                                       | 3.3. Содержание и технологию оценочных действий, осуществляемых в процессе разработки проектной землеустроительной документации                                                                         |
|                                                                       | 3.4. Основные задачи и содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, нормативно-правовые акты и нормативно-отраслевые нормативные документы                                                  |
|                                                                       | 3.5. Эффективные методы и технологии разработки проектной землеустроительной документации                                                                                                               |
|                                                                       | 3.6. Сущность ГОТ, основные гидрологические характеристики, используемые при гидромелиоративной организации территории, современные технологии по приемке и эксплуатации ГТС                            |
|                                                                       | 3.7. Актуальные проблемы организации участкового землеустройства                                                                                                                                        |
|                                                                       | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                        |
|                                                                       | У.1. Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации в виде информационных планов и карт Гис и Зис                                                                          |
|                                                                       | У.2. Применять методы оценки состояния насаждений с целью разработки проектной землеустроительной документации                                                                                          |
|                                                                       | У.3. Осуществлять обоснование проектной землеустроительной документации                                                                                                                                 |
|                                                                       | У.4. Разрабатывать проектную землеустроительную документацию по внутрихозяйственному землеустройству на основе методов землеустроительного проектирования                                               |
|                                                                       | У.5. Принимать обоснованные решения при разработке проектной землеустроительной документации                                                                                                            |
|                                                                       | У.6. Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по проведению инженерных изысканий при проектировании и строительстве ГТС при проведении работ по гидромелиоративной организации территории |
|                                                                       | У.7. Определять мероприятия по участковому землеустройству и их проектную документацию                                                                                                                  |
|                                                                       | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                       |
|                                                                       | Н.1. Разработки проектной землеустроительной документации – информационные планы и карты Гис и Зис                                                                                                      |
|                                                                       | Н.2. Организация и координация разработки землеустроительной документации по лесомелиоративной оценке территории                                                                                        |
|                                                                       | Н.3. Обоснования проектной землеустроительной документации                                                                                                                                              |
|                                                                       | Н.4. Выполнение комплекса работ по внутрихозяйственному землеустройству                                                                                                                                 |
|                                                                       | Н.5. Использования эффективных методов и технологий раз-                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК-6</b> Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту.</p> | работки проектной землеустроительной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                    | Н.6. Выполнения комплекса работ ГОТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                    | Н.7. Разрабатывать проектную документацию участкового землеустройства                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                    | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                    | 3.1. Систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов документации по территориальному планированию и зонированию территории, необходимых при осуществлении градостроительной деятельности                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                    | 3.2. Теоретические основы, стадии и методы архитектурного проектирования при формировании комплекта градостроительной документации                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                    | 3.3. Виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации; принципы и базовые методы градостроительного проектирования территорий городских и сельских поселений                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                    | 3.4. Знать нормативную базу формирования проектной документации в области землеустройства и кадастров, ее состав и содержание                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                    | 3.5. Виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации. Систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации, современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства |
|                                                                                                                                                                    | 3.6. Структуру и содержание градостроительной документации, ее иерархию, современные программные продукты в области градостроительства                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                    | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                    | У.1. Оформлять документацию по территориальному планированию и зонированию территории в соответствии с установленными требованиями градостроительства, определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям                                                              |
|                                                                                                                                                                    | У.2. Использовать методы архитектурного проектирования при формировании комплекта градостроительной документации                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                    | У.3. Оформлять градостроительную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; комплектовать документацию в соответствии с утвержденными требованиями в области градостроительства                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                    | У.4. Уметь собирать, систематизировать информацию и формировать комплект документов по экспертизе проектной документации                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                    | У.5. Собирать, систематизировать и оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства, использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства                                                                     |
|                                                                                                                                                                    | У.6. Работать в современных программных комплексах при сборе, систематизации и формировании комплекта градостроительной документации применительно к территориально-                                                                                                                                                                              |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | ному объекту                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                          | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                 |
|                                                          | Н.1. Получать тестовые, графические, картографические материалы по территориальному планированию и зонированию территории, необходимые для осуществления градостроительной деятельности                                           |
|                                                          | Н.2. Выполнения архитектурных разработок в соответствии с комплексом задач и требований, решаемых архитектурным проектированием                                                                                                   |
|                                                          | Н.3. Получение текстовых, графических материалов, составляющих градостроительную документацию                                                                                                                                     |
|                                                          | Н.4. Иметь навыки и /или опыт формирования комплекта документов по экспертизе проектной документации в области землеустройства и кадастров                                                                                        |
|                                                          | Н.5. Сбора, систематизации и оформления документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства, использования современных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства |
|                                                          | Н.6. Работы в современных программных комплексах при сборе, систематизации и формировании комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту                                                       |
|                                                          | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                                                                                                                                                                                  |
|                                                          | З.1. Содержание и технологию оценочных действий, позволяющих определять стоимость недвижимого имущества                                                                                                                           |
| ПК-7 Способен определять стоимость недвижимого имущества | З.2. Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность, подходы, принципы и методы оценки недвижимости                                                                                                   |
|                                                          | З.3. Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность, подходы, принципы и методы оценки недвижимости, современные программные продукты в области оценки недвижимого имущества                          |
|                                                          | З.4. Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность, современные программные продукты в области оценки недвижимого имущества                                                                          |
|                                                          | З.5. Современные программные продукты в области оценки недвижимого имущества, принципы, методы и нормативно-правовую базу, регулирующую оценочную деятельность                                                                    |
|                                                          | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                                                                                                                                                                                  |
|                                                          | У.1. Определять стоимость недвижимого имущества                                                                                                                                                                                   |
|                                                          | У.2. Организовывать сбор, анализ и хранение документов, характеризующих объект оценки в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации                                                           |
|                                                          | У.3. Использовать программные комплексы ЕГРН при сборе и анализе данных, характеризующих объект оценки в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации                                          |
|                                                          | У.4. Использовать современные программные комплексы при сборе и анализе данных, Страница 8 из 43 характеризующих объект оценки в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации                  |
|                                                          | У.5. При сборе, систематизации, анализе и хранении данных, послуживших основанием для расчета стоимости не-                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | движимого имущества уметь работать в современных программных комплексах                                                                                                               |
|  | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                     |
|  | Н.1. Определения стоимости недвижимого имущества                                                                                                                                      |
|  | Н.2. Сбора, анализа и хранения документов, послуживших основанием для расчета стоимости недвижимого имущества                                                                         |
|  | Н.3. Работы в программных комплексах по сбору, анализу и хранению информации, послужившей основанием для расчета стоимости недвижимого имущества                                      |
|  | Н.4. Работы в программных комплексах по сбору, анализу и хранению информации, послужившей основанием для расчета стоимости недвижимого имущества                                      |
|  | Н.5. При сборе, систематизации, анализе и хранении данных, послуживших основанием для расчета стоимости недвижимого имущества иметь навык работы в современных программных комплексах |

### **3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды**

Объем Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» - 9 з.е.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (3 з.е.);

подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (6 з.е.).

### **4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

#### **4.1. Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи**

Государственный экзамен проводится на заключительном этапе учебного процесса до защиты выпускной квалификационной работы. Осуществляется в форме устного опроса по экзаменационному билету, включающему вопросы по дисциплинам обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Кроме того, в экзаменационный билет включаются практические задания.

Перед экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в данную программу.

Государственный экзамен проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии в присутствии не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Государственный экзамен проводится на русском языке.

Экзаменуемому предоставляется 45 минут для подготовки ответа. На вопросы билета обучающийся отвечает публично. Члены государственной экзаменационной комиссии вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний обучающихся. Продолжительность ответа на вопросы билета не должна превышать 30 минут.

В процессе подготовки к ответу экзаменуемому разрешается пользоваться данной программой и литературой (федеральными законами, кодексами и т.д.), перечень которой указывается, при необходимости, в распоряжении заведующего выпускающей кафедрой.

В ходе экзамена обучающимся запрещается пользоваться электронными средствами связи.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости».



#### 4.2.1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)

##### 4.2.1.1. Вопросы к экзамену

| №   | Содержание                                                                                                                                                                                                              | Компетенция | ИДК       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 1.  | Основные подходы к изучению общества (натуралистический, идеалистический, материалистический, формационный, цивилизационный, стадияльно-технологический).                                                               | УК-1        | 31,<br>У1 |
| 2.  | Проблема соотношения личности и общества в истории философии. Человек в техногенном обществе.                                                                                                                           | УК-1        | 31,<br>У1 |
| 3.  | Понятие, элементы (структура), основания возникновения, изменения и прекращения земельных правоотношений.                                                                                                               | УК-2        | 34,<br>У4 |
| 4.  | Понятие, виды и классификация земель (земельных участков).                                                                                                                                                              | УК-2        | 34,<br>У4 |
| 5.  | Общая характеристика права собственности: понятие, формы и виды собственности, основания возникновения.                                                                                                                 | УК-2        | 34,<br>У4 |
| 6.  | Земельный налог (правовое регулирование, ставки, налоговая база и др.).                                                                                                                                                 | УК-2        | 34,<br>У4 |
| 7.  | Потребности и интересы. Классификация потребностей личности.                                                                                                                                                            | УК-3        | 31        |
| 8.  | Проанализируйте хорошо знакомые вам виды деятельности (игровую, учебную и трудовую), выделив в них мотив, цель, задачи, условия выполнения, действия и операции.                                                        | УК-3        | У1        |
| 9.  | Общение и его виды. Принципы бесконфликтного общения.                                                                                                                                                                   | УК-4        | У1        |
| 10. | Устная деловая речь.                                                                                                                                                                                                    | УК-4        | 31        |
| 11. | Проанализируйте достоинства и недостатки реформы П.А. Столыпина, ее законодательные акты и политические перспективы.                                                                                                    | УК-5        | У3        |
| 12. | Землеустройство в период 1961-1990 гг.                                                                                                                                                                                  | УК-5        | 33        |
| 13. | Реформирование земельных отношений в России в конце 20 века.                                                                                                                                                            | УК-5        | 33        |
| 14. | Базовые понятия, характеризующие развитие личности (индивид, человек, личность, индивидуальность, субъект деятельности).                                                                                                | УК-6        | 31        |
| 15. | Характер. Его формирование, структура и свойства.                                                                                                                                                                       | УК-6        | 31        |
| 16. | Спрогнозируйте, как свойства темперамента под влиянием воздействующих на них социальных условий могут трансформироваться в черты характера.                                                                             | УК-6        | У1        |
| 17. | Охарактеризуйте понятие «Физическая культура», ценности физической культуры. Здоровый образ жизни.                                                                                                                      | УК-7        | 31        |
| 18. | Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.                                                                                                                                   | УК-7        | 31        |
| 19. | При выполнении контрольного норматива плавание 50 м результат во многом зависит от особенностей техники различных стилей. Какие упражнения и их комплексы можно проводить для улучшения показателей общей выносливости. | УК-7        | У1        |
| 20. | Теоретические основы БЖД. Инструктажи по охране труда.                                                                                                                                                                  | УК-8        | 31        |
| 21. | Первая помощь при производственных травмах и отравлениях.                                                                                                                                                               | УК-8        | 31        |
| 22. | Рассчитать возмещение вреда, причиненного работнику в результате НС на производстве в связи с утратой им профессиональной трудоспособности за весь период                                                               | УК-8        | У1,<br>Н2 |
| 23. | Требования к личности специалиста (специалистов), участвующих в инклюзивном взаимодействии.                                                                                                                             | УК-9        | 31        |
| 24. | Характеристика специального технического оборудования и программно-методического обеспечения, необходимого для инклюзивного взаимодействия                                                                              | УК-9        | 31        |
| 25. | При организации личного приема незрячего посетителя вы столкнулись со следующей ситуацией: 1. Вместе с незрячим посетителем в                                                                                           | УК-9        | У1,<br>Н1 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|     | кабинет вошла собака проводник. Каким образом следует себя вести в этом случае? 2. Какие правила при работе с документами следует соблюдать?                                                                                                                                                                          |       |    |
| 26. | Экономические категории и законы.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | УК-10 | 31 |
| 27. | Экономические ресурсы, их классификация и рациональное использование.                                                                                                                                                                                                                                                 | УК-10 | У1 |
| 28. | Процесс труда и процесс производства, и оценка эффективности их результатов.                                                                                                                                                                                                                                          | УК-10 | У1 |
| 29. | Коррупционные риски: понятие, причины.                                                                                                                                                                                                                                                                                | УК-11 | 31 |
| 30. | Формы коррупционных проявлений                                                                                                                                                                                                                                                                                        | УК-11 | 31 |
| 31. | Деятельность по профилактике коррупции включает в себя...                                                                                                                                                                                                                                                             | УК-11 | У1 |
| 32. | Классификация автомобильных дорог по экономическому принципу. Классификация автомобильных дорог по техническому признаку.                                                                                                                                                                                             | ОПК-1 | 36 |
| 33. | Классификация систем водоснабжения.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК-1 | 36 |
| 34. | Понятие о канализации. Виды сточных вод. Схемы канализации.                                                                                                                                                                                                                                                           | ОПК-1 | 36 |
| 35. | Классификация газопроводов. Трассировка газопроводных сетей. Виды газовых сетей. Глубина прокладки труб. Сооружения на газопроводной сети.                                                                                                                                                                            | ОПК-1 | 36 |
| 36. | Классификация систем теплоснабжения. Тепловые сети. Глубина их заложения. Опоры тепловых сетей.                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-1 | 36 |
| 37. | Определить пикетажное положение начала и конца кривой при следующих условиях: Пикетажное положение вершины первого угла ПК 12 + 50, а тангенсы первого угла поворота равны 202,51 м, второго угла поворота – 103,29 м                                                                                                 | ОПК-1 | У6 |
| 38. | Теоретические основы территориального планирования                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-2 | 31 |
| 39. | Порядок разработки, согласования и утверждения документации о зонировании земель                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-2 | У1 |
| 40. | Состав и содержание планировочных мероприятий по охране окружающей среды.                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК-2 | 31 |
| 41. | Содержание и порядок разработки нормативов по труду и норм времени (выработки) при проведении кадастровых работ                                                                                                                                                                                                       | ОПК-3 | 31 |
| 42. | Способы и методы нормирования труда в землеустройстве                                                                                                                                                                                                                                                                 | ОПК-3 | 31 |
| 43. | Рассчитайте стоимость работ по осуществлению проекта внутрихозяйственного землеустройства (авторский надзор) в хозяйстве «Маяк», используя исходные данные: площадь хозяйства-4,3 тыс. га, площадь с.-х. угодий -3,3 тыс. га; категория сложности- I; масштаб- 1:10 000; количество производственных подразделений-3. | ОПК-3 | У1 |
| 44. | Прямая и обратная геодезические задачи.                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОПК-4 | 31 |
| 45. | Виды масштабов. Задачи, решаемые с помощью масштабов.                                                                                                                                                                                                                                                                 | ОПК-4 | 31 |
| 46. | Основные формы рельефа.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОПК-4 | 31 |
| 47. | Общие сведения о съемках местности. Виды съемок.                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-4 | 31 |
| 48. | Определить длину линии на местности Д, если известна ее длина на плане L =5,50 см и масштаб плана М:2000                                                                                                                                                                                                              | ОПК-4 | У1 |
| 49. | Разнообразные подходы к исследованию объекта прогнозирования использования земельных ресурсов.                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-5 | У2 |
| 50. | Классификация прогнозов по периоду упреждения.                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-5 | 32 |
| 51. | Основные этапы прогнозирования, их сущность и последовательность                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-5 | Н2 |
| 52. | Государственное регулирование обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения                                                                                                                                                                                                                          | ОПК-6 | 33 |
| 53. | Государственный учет показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-6 | У3 |
| 54. | Проект по образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-6 | У2 |
| 55. | Проект перераспределения сельскохозяйственных угодий                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-6 | У2 |
| 56. | Стандартизация на предприятиях, выполняющих кадастровые и зем-                                                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-7 | Н1 |

|     |                                                                                                    |       |                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
|     | леустроительные работы                                                                             |       |                  |
| 57. | ФСО № 1 «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки»                  | ОПК-7 | 31               |
| 58. | ФСО № 2 "Цель оценки и виды стоимости»                                                             | ОПК-7 | 31               |
| 59. | ФСО № 3 "Требования к отчету об оценке»                                                            | ОПК-7 | У1               |
| 60. | Методы обучения: сущность и их классификация                                                       | ОПК-8 | 31,<br>У1,<br>Н1 |
| 61. | Современные информационные технологии в курсе преподавания профильных дисциплин                    | ОПК-8 | 31,<br>У1,<br>Н1 |
| 62. | Основные формы самостоятельной работы студентов в учебном процессе                                 | ОПК-8 | 31,<br>У1,<br>Н1 |
| 63. | Правила ведения ЕГРН, источники формирования                                                       | ПК-1  | 32               |
| 64. | Внесение сведений о земельном участке в ЕГРН                                                       | ПК-1  | 32               |
| 65. | Особенности геодезических работ при кадастровой деятельности.                                      | ПК-1  | 34               |
| 66. | Реестр границ, структура.                                                                          | ПК-1  | 35               |
| 67. | Методические особенности формирования описания границ                                              | ПК-1  | 35               |
| 68. | Ответьте на каких условиях и кому предоставляются сведения о ЗО-УИТ                                | ПК-1  | У5               |
| 69. | Геодезические сети в нашей стране. Классификация ОМС.                                              | ПК-1  | 36               |
| 70. | Местные системы координат (МСК).                                                                   | ПК-1  | 36               |
| 71. | Укажите в каких построениях ОМС могут использоваться электронные тахеометры.                       | ПК-1  | У6               |
| 72. | Основание и сроки осуществления учетно-регистрационных действий.                                   | ПК-2  | 31               |
| 73. | Порядок ведения государственного кадастра недвижимости (осуществление ГКУ и ГРП).                  | ПК-2  | 31               |
| 74. | Приостановка и отказ в осуществлении кадастрового учета и регистрации объекта недвижимости.        | ПК-2  | 31               |
| 75. | Порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости.       | ПК-2  | 31               |
| 76. | Составьте технологическую схему кадастрового учета многоконтурных земельных участков.              | ПК-2  | У1               |
| 77. | Техническое и правовое содержание межевания.                                                       | ПК-2  | 36               |
| 78. | Виды кадастровых работ, связанных с формированием межевого плана.                                  | ПК-2  | 36               |
| 79. | Содержание проекта межевания земельного участка                                                    | ПК-2  | 36               |
| 80. | Формирование справки о кадастровой стоимости объектов недвижимости                                 | ПК-3  | 31               |
| 81. | Формирования и выдача документов заявителю.                                                        | ПК-3  | 31               |
| 82. | Составьте технологическую схему формирования справки о кадастровой стоимости объектов недвижимости | ПК-3  | У1               |
| 83. | Сведения об административно-территориальном делении                                                | ПК-3  | 33               |
| 84. | Сведения об утвержденном проекте межевания территории                                              | ПК-3  | 33               |
| 85. | Сведения о зонах с особыми условиями использования территорий                                      | ПК-3  | 33               |
| 86. | Сведения о территориальных зонах                                                                   | ПК-3  | 33               |
| 87. | Государственный мониторинг земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения          | ПК-4  | У7               |
| 88. | Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения                                 | ПК-4  | У7               |
| 89. | Рациональное землепользование и его показатели                                                     | ПК-4  | 39               |
| 90. | Анализ состояния землепользования сельскохозяйственного предприятия                                | ПК-4  | 39               |
| 91. | Административные процедуры осуществления государственного зе-                                      | ПК-4  | У10              |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|      | мельного надзора                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |
| 92.  | Виды правонарушений, совершаемых в области земельного законодательства                                                                                                                                                                                      | ПК-4 | 310 |
| 93.  | Виды ответственности за правонарушения в области земельного законодательства                                                                                                                                                                                | ПК-4 | 310 |
| 94.  | Основные способы и методы управления земельными ресурсами                                                                                                                                                                                                   | ПК-4 | 312 |
| 95.  | Структура органов управления земельными ресурсами                                                                                                                                                                                                           | ПК-4 | 312 |
| 96.  | Понятие и виды эффективности систем управления земельными ресурсами                                                                                                                                                                                         | ПК-4 | 312 |
| 97.  | Элементы и стадии (этапы) процесса землеустройства                                                                                                                                                                                                          | ПК-5 | 34  |
| 98.  | Понятие, задачи и содержание размещения (проектирования) земельных угодий.                                                                                                                                                                                  | ПК-5 | 34  |
| 99.  | Понятие, цель, задачи и содержание проектирования севооборотов                                                                                                                                                                                              | ПК-5 | 34  |
| 100. | Устройство территории пастбищ и сенокосов                                                                                                                                                                                                                   | ПК-5 | 34  |
| 101. | Содержание основных мероприятий по осуществлению проекта                                                                                                                                                                                                    | ПК-5 | 34  |
| 102. | Определить срок окупаемости затрат на создание лесных полос если стоимость 1 га = 1000 руб., а дополнительный чистый доход (прибыль) 900 руб. на 1 га.                                                                                                      | ПК-5 | У4  |
| 103. | Земельные ресурсы сельскохозяйственного производства, оценка уровня их использования                                                                                                                                                                        | ПК-5 | 33  |
| 104. | Материальные ресурсы сельскохозяйственного производства (их структура).                                                                                                                                                                                     | ПК-5 | 33  |
| 105. | Сущность и виды эффективности землеустройства                                                                                                                                                                                                               | ПК-5 | 33  |
| 106. | Теоретические основы построения системы показателей экономической оценки проектов организации территории                                                                                                                                                    | ПК-5 | 33  |
| 107. | Системы показателей экономического обоснования проектов внутрихозяйственного землеустройства                                                                                                                                                                | ПК-5 | 33  |
| 108. | Рассчитать показатели уровня использования земельных ресурсов (продуктивность и землеемкость) сельскохозяйственного предприятия при следующих условиях: Площадь сельскохозяйственных угодий предприятия – 200 га. Стоимость валовой продукции 6.5 млн. руб. | ПК-5 | У1  |
| 109. | Архитектурно-планировочная композиция                                                                                                                                                                                                                       | ПК-6 | 33  |
| 110. | Функциональное зонирование, градостроительное (территориальное: строительное, правовое) зонирование                                                                                                                                                         | ПК-6 | 33  |
| 111. | Размещение общественных зданий, магистральных дорог и улиц, жилых районов, микрорайонов                                                                                                                                                                     | ПК-6 | У3  |
| 112. | Структура, функции, архитектурно-пространственная композиция городского центра                                                                                                                                                                              | ПК-6 | У3  |
| 113. | Производственная зона сельского населенного пункта                                                                                                                                                                                                          | ПК-6 | Н3  |
| 114. | Понятие и содержание государственной кадастровой оценки земель                                                                                                                                                                                              | ПК-7 | 32  |
| 115. | Оформление и утверждение материалов государственной кадастровой оценки земель                                                                                                                                                                               | ПК-7 | У2  |
| 116. | Основные методы оценки недвижимости их характеристика                                                                                                                                                                                                       | ПК-7 | 31  |
| 117. | Виды и принципы оценки недвижимости, зависимость от рыночной среды, их характеристика и особенности использования.                                                                                                                                          | ПК-7 | 31  |
| 118. | Технология оценки объекта недвижимости                                                                                                                                                                                                                      | ПК-7 | 31  |
| 119. | Виды стоимости объектов недвижимости, факторы, влияющие на них                                                                                                                                                                                              | ПК-7 | 31  |

#### 4.2.1.2. Задачи к экзамену

| №  | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                      | Компетенция | ИДК |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|
| 1. | Модуль "Активная карта" предназначен для предоставления пространственных сведений об объектах соответствующего субъекта Российской Федерации. Предоставление сведений выполняется в ответ на запросы из внешних приложений с учетом заданных параметров: режима | ПК-1        | Н2  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
|     | отображения карты и параметров слоев карты. Совершить запуск и завершение работы «Активная карта». Произвести настройку слоев карты с помощью панели инструментов области "Карта"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |    |
| 2.  | Изучить главное меню системы ФГИС ЕГРН. Последовательно открыть и ознакомиться со следующими подсистемами:<br>1. подсистема "Портал ЕКОН. Уровень КО" - подсистема "Прием/выдача документов" - предназначена для работы с приемом и выдачей документов (заявок, заявлений и т.п.);<br>2. подсистема "Ведение ЕГРОКС" - предназначена для ведения единого государственного реестра объектов капитального строительства;<br>3. подсистема "Государственный кадастровый учет ЗУ" - предназначена для ведения единого государственного реестра объектов недвижимости. | ПК-1 | У2 |
| 3.  | Изучение меню подсистемы. Совершите определенное действие над записью: осуществите поиск по номеру документа, заявки и по кадастровому номеру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-1 | У2 |
| 4.  | Рассчитать с каким знаком учитывается поправка за угол наклона линии при линейных измерениях для восстановления утраченных межевых знаков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-1 | У4 |
| 5.  | Определит точность межевания для поселков с.н.м. земель, садоводства, дачного и индивидуального строительства (СКП положения МЗ относительно ближайшего пункта геодезической основы не более ....м).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПК-1 | У4 |
| 6.  | Площадь объекта 10000 кв м, определите величину погрешности определения площади                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК-1 | У5 |
| 7.  | Какой из методов определения координат характерных точек границ объекта указывается в реквизите "Сведения о характерных точках границ объекта", от чего зависит выбор метода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-1 | Н5 |
| 8.  | Какого класса или разряда можно считать полигонометрический ход, если относительная погрешность составляет $\text{фотн. } 1:21500$ , число сторон в ходе равно 8, минимальная и максимальная длина его сторон составляют $L_{\min} = 0,0985\text{ км}$ и $L_{\max} = 1,1001\text{ км}$ .                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПК-1 | У6 |
| 9.  | Какого класса или разряда триангуляции можно считать цепочку треугольников, если относительная погрешность длины стороны в слабом месте составляет $\text{фотн. } = 1:15300$ , число треугольников равно 6, минимальная длина стороны треугольника составляет $L_{\min} = 794,5\text{ м}$ .                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-1 | У6 |
| 10. | Вычислить координату $Y_P$ точки Р, если с пункта Р измерены горизонтальные углы $\beta_1 = 45^\circ 30'$ , $\beta_2 = 125^\circ 30'$ , координаты исходных пунктов равны: $X_A = 1300,00\text{ м}$ , $Y_A = 1300,00\text{ м}$ , а $X_B = 1500,50\text{ м}$ , $Y_B = 1550,87\text{ м}$ , $\alpha_{1-P} = 217^\circ 25'$ .                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-1 | Н6 |
| 11. | Составьте технологическую схему кадастрового учета объектов недвижимости, образованных в связи с разделом земельного участка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-2 | У1 |
| 12. | Составьте технологическую схему кадастрового учета объектов недвижимости в связи с уточнением границ и площади земельного участка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-2 | У1 |
| 13. | Составьте технологическую схему кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости в связи с перераспределением трех земельных участков (в результате преобразования образуется два земельных участка).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПК-2 | У1 |
| 14. | Составьте перечень документов, необходимых для поведения государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости, образуемых в процессе раздела одного исходного объекта недвижимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-2 | У1 |
| 15. | Составьте перечень документов, необходимых для поведения государственного кадастрового учета и регистрации преобразуемого объекта недвижимости в процессе уточнения границ и площади преобразуемого объекта недвижимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-2 | У1 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|
| 16. | Составьте технологическую схему государственной регистрации объекта недвижимости в связи с образованием земельного участка из земель, сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной и муниципальной собственности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ПК-2 | У1               |
| 17. | Составьте технологическую схему кадастрового учета многоконтурных земельных участков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПК-2 | У1               |
| 18. | Составьте технологическую схему кадастрового учета земельных участков, формируемых из земель, находящихся в государственной собственности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-2 | У1               |
| 19. | Составьте технологическую схему кадастрового учета земель промышленности, занятых линейными объектами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-2 | У1               |
| 20. | Вычислите предельно допустимую погрешность определения площади земельного участка, м <sup>2</sup> . Исходные данные (основание – правоустанавливающий документ):<br>- Местоположение земельного участка: Воронежская обл., Каширский район, в границах бывшего колхоза "Заветы Ильича" (западная часть кадастрового квартала 36:13:3100019);<br>- Площадь земельного участка – 137200 м <sup>2</sup> ;<br>- Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения;<br>- Разрешенное использование – для сельскохозяйственного производства | ПК-2 | 36,<br>У6,<br>Н6 |
| 21. | Вычислите предельно допустимую погрешность определения площади земельного участка, м <sup>2</sup> . Исходные данные (основание – правоустанавливающий документ):<br>- Местоположение земельного участка: г. Воронеж, Университетская площадь, 1/2 д;<br>- Площадь земельного участка – 1671 м <sup>2</sup> ;<br>- Категория земель – земли населенных пунктов;<br>- Разрешенное использование – для размещения объектов, характерных для населенных пунктов, магистральные улицы, площади.                                                     | ПК-2 | 36,<br>У6,<br>Н6 |
| 22. | Составьте технологическую схему формирования справки о кадастровой стоимости объектов недвижимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК-3 | У1               |
| 23. | Разработайте оптимальный алгоритм предоставления сведений об объектах недвижимого имущества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-3 | Н1               |
| 24. | Назовите, какие действия разрешаются, а какие запрещаются на территории охранных зон газопровода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ПК-3 | Н3               |
| 25. | Ответьте на каких условиях и кому предоставляются сведения о ЗО-УИТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-3 | У3               |
| 26. | По данным мониторинга состояния земель выявлено, что на земельном участке сельскохозяйственного назначения произошло снижение следующих показателей:<br>— содержание органического вещества в пахотном горизонте снизилось на 16 %;<br>— содержания подвижного фосфора (мг/кг почвы) снизилось на 30 %;<br>— содержания обменного калия (мг/кг почвы) снизилось на 26 %.<br>На основании показателей сделайте обоснованный вывод. Грозит ли ответственность собственнику земельного участка?                                                   | ПК-4 | У7               |
| 27. | По данным мониторинга состояния земель выявлено, что на земельном участке сельскохозяйственного назначения выявлено следующее:<br>— на пашне производятся работы по возделыванию сельскохозяйственных культур и обработке почвы;<br>— закустаренность составляет на пашне 16 % процентов площади земельного участка;<br>На основании показателей сделайте обоснованный вывод. О чем свидетельствуют показатели? Грозит ли ответственность собственнику зе-                                                                                     | ПК-4 | У7               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|     | мельного участка?                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |     |
| 28. | Рассчитать показатели уровня обеспеченности материальными ресурсами (фондообеспеченность и фондовооруженность) сельскохозяйственного предприятия при следующих условиях: Число трудоспособных – 100 человек. Площадь сельскохозяйственных угодий 3000 га; Стоимость основных производственных фондов – 3 млн. руб. | ПК-4 | У9  |
| 29. | Определить процент распаханности территории Площади земель хозяйства 500 га Площадь под парами 100 га. Площадь с.-х. угодий 300 га Площадь пашни 250 га                                                                                                                                                            | ПК-4 | Н9  |
| 30. | Оцените эффективность и результативность исполнения государственной функции по государственному земельному надзору на основе следующих показателей.                                                                                                                                                                | ПК-4 | У10 |
|     | показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |
|     | Количество проведенных проверок                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |
|     | Количество запланированных проверок                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |     |
| 31. | Оцените эффективность и результативность исполнения государственной функции по государственному земельному надзору на основе следующих показателей.                                                                                                                                                                | ПК-4 | У10 |
|     | показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |
|     | Количество выявленных нарушений законодательства                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |     |
|     | Количество проведенных проверок                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |
|     | Количество проведенных проверок исполнения предписаний                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |
| 32. | Оцените эффективность и результативность исполнения государственной функции по государственному земельному надзору на основе следующих показателей.                                                                                                                                                                | ПК-4 | У10 |
|     | показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |
|     | Количество устраненных нарушений законодательства                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |     |
|     | Количество выданных предписаний об устранении                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |     |
|     | Количество дел об административных правонарушениях, составленных в отчетном периоде по ст. 19.5 КоАП РФ                                                                                                                                                                                                            |      |     |
| 33. | Рассчитать размер земельного налога, взимаемого с земельного участка, отнесенного к категории земель сельскохозяйственного назначения, при условии, что его кадастровая стоимость равна 2341055,50 руб.                                                                                                            | ПК-4 | У12 |
| 34. | Определить размер штрафа за нарушение земельного законодательства по статье 7.1 КоАП РФ, если известно, что нарушителем является физическое лицо, а кадастровая стоимость земельного участка, на котором допущено выявленное правонарушение равна 1451200,78 руб.                                                  | ПК-4 | Н12 |
| 35. | Рассчитать размер земельного налога, взимаемого с земельного участка, на котором расположены объекты торговли, если известно, что его кадастровая стоимость равна 38016548,50 руб., а ставка земельного налога составляет 1,5%.                                                                                    | ПК-4 | У12 |
| 36. | Балл бонитета по хозяйству Бх = 70, урожайность зерновых культур по хозяйству Ух = 30 ц/га, балл бонитета на пахотном участке Бу = 60, на участке запроектирована полевая защитная лесная полоса протяженностью = 1000 м, ширина 10 м, площадь участка 20 га, стоимость 1 ц зерна С = 700 руб.                     | ПК-5 | У4  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
|     | Определить: 1. Потери продукции от размещения лесополосы в т/га; 2. Стоимость недополученной продукции в тыс. руб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |
| 37. | Определить средний уклон местности в градусах, $i^\circ = ?$ , если превышение $h_1 = 15$ м, высота сечения рельефа горизонталями $H_2 = 5$ м, горизонтальное проложение $D = 150$ м, площадь участка $P = 50$ га, длина горизонталей $C = 500$ м.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-5 | У4 |
| 38. | Составьте перечень документов, необходимых для осуществления проекта внутрихозяйственного землеустройства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-5 | Н4 |
| 39. | Определить срок окупаемости затрат на создание лесных полос если стоимость 1 га = 1000 руб., а дополнительный чистый доход (прибыль) 900 руб. на 1 га.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-5 | У4 |
| 40. | Рассчитать показатели уровня обеспеченности материальными ресурсами (фондообеспеченность и фондовооруженность) сельскохозяйственного предприятия при следующих условиях:<br>Число трудоспособных – 100 человек. Площадь сельскохозяйственных угодий 3000 га; Стоимость основных производственных фондов – 3 млн. руб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК-5 | У3 |
| 41. | Определить абсолютную эффективность капитальных вложений при следующих условиях:<br>Сумма капитальных вложений по варианту инвестирования составляет – 250 млн. руб. Прибавка прибыли в результате осуществления капитальных вложений составит 12,5 млн. руб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПК-5 | Н3 |
| 42. | Определить относительную эффективность капитальных вложений при следующих условиях:<br>Сумма ежегодных издержек по варианту инвестирования составляет – 25млн.руб. Сумма капитальных вложений по варианту инвестирования составляет – 250 млн. руб.<br>$E_n$ составляет 0,07.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПК-5 | Н3 |
| 43. | Определить дифференциальный доход по плодородию для пахотных земель при следующих условиях:<br>Цена реализации продукции – 1500руб./ц;<br>Урожайность нормативная – 30 ц/га;<br>Производственные затраты на 1га пашни – 150000 руб./га;<br>Коэффициент отраслевой рентабельности – 1.8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-5 | Н3 |
| 44. | Рассчитать совокупный дифференциальный доход для пахотных земель при следующих условиях:<br>Дифференциальный доход по плодородию – 180000 руб./га;<br>Дифференциальный доход по местоположению – 7000 руб./га;<br>Обобщенный поправочный коэффициент на местные условия по пахотным работам – 1,5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК-5 | У3 |
| 45. | Установить размеры санитарно-защитных зон<br>Размеры санитарно-защитных зон следует устанавливать с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". Достаточность ширины санитарно-защитной зоны следует подтверждать расчетами рассеивания в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий, в соответствии с методикой ОНД-86, а также с учетом требований раздела "Охрана окружающей среды" свода правил (СП 42.13330.2011). Минимальную площадь озеленения санитарно-защитных зон следует принимать в зависимости от ширины зоны, %:<br>В санитарно-защитных зонах со стороны жилых и общественно-деловых зон необходимо предусматривать полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м, а при ширине зоны до 100 м – не менее 20 м. | ПК-6 | У3 |
| 46. | Необходимо определить демографическую ёмкость территорий, пригодных для промышленного и гражданского строительства, если из-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ПК-6 | Н3 |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
|     | <p>вестны:</p> <p>Д1 – частная демографическая ёмкость территории;</p> <p>Т1 – территория, получившая высшую оценку (земли поселения);</p> <p>Н – ориентировочная потребность в территории</p> $D_1 = \frac{T_1 \cdot 1000}{H}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |           |
| 47. | <p>Произведите расчет индекса технологических свойств по оценочной группе почв на основе следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Продуктивность 1 га с.-х. угодий – 23,1 ц.к.ед.;</li> <li>- Энергоемкость почв – 100 баллов;</li> <li>- Контурность участков – 100 баллов;</li> <li>- Коэффициент, учитывающий рельеф – 1,02;</li> <li>- Коэффициент, учитывающий каменистость – 1,00;</li> <li>- Доля затрат, зависящих от энергоемкости – 0,09;</li> <li>- Доля затрат, зависящих от технологических свойств – 0,28.</li> </ul> | ПК-7 | У2,<br>Н2 |
| 48. | <p>Рассчитайте дифференциальный рентный доход с 1 га с.-х. угодий обусловленного плодородием объекта оценки, применив метод капитализации земельной ренты на основе следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Затраты при индивидуальной оценочной продуктивности – 1248,47 руб.;</li> <li>- Нормативный коэффициент рентабельности – 1,07;</li> <li>- Цена производства валовой продукции – 1335,86 руб.;</li> <li>- Продуктивность с.-х. угодий объекта оценки – 2090,18 руб.</li> </ul>                                           | ПК-7 | У2,<br>Н2 |
| 49. | <p>Рассчитайте стоимость 1 га с.-х. угодий объекта оценки, применив метод капитализации земельной ренты на основе следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дифференциальный рентный доход с 1 га с.-х. угодий, обусловленный плодородием объекта оценки - 657,87 руб./га;</li> <li>- Дифференциальный рентный доход с 1 га с.-х. угодий, обусловленный местоположением объекта оценки - 9,80 руб./га;</li> </ul>                                                                                                                    | ПК-7 | У2        |
| 50. | Предприниматель приобрел объект недвижимости за 7 млн. руб. Необходимо рассчитать стоимость объекта недвижимости через 5 лет, если ежегодный рост стоимости на данном сегменте рынка недвижимости составляет 12% годовых.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-7 | Н1        |
| 51. | Разработать алгоритм действий для оценки стоимости недвижимости методом сравнения продаж.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-7 | У1        |
| 52. | Разработать алгоритм действий для оценки стоимости недвижимости методом дисконтирования денежных потоков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-7 | У1        |
| 53. | Какой является текущая стоимость 20 тыс. руб., которые будут получены по истечении 3-го года при 13% годовых и при годовом начислении процентов?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПК-7 | Н1        |

### 4.3 Шкала оценивания достижения компетенций

| Виды оценок                                | Оценки              |                   |        |         |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | хорошо | отлично |

### 4.4 Критерии оценивания достижения компетенций

| Оценка, уровень достижения | Описание критериев |
|----------------------------|--------------------|
|----------------------------|--------------------|

| компетенций                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично, высокий                            | Обучающийся показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи                                                            |
| Хорошо, продвинутый                         | Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи                              |
| Удовлетворительно, пороговый                | Обучающийся показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи с помощью преподавателя |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Обучающийся не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи даже с помощью преподавателя                                                                                                                                    |

## 5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 5.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам определяются уровнем образовательной программы и квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Выпускная квалификационная работа выполняется по одной из актуальных тем совершенствования в области подготовки бакалавра по направлению «землеустройство и кадастры» с учетом социально-экономического развития Российской Федерации.

Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки и направленности (профилю) образовательной программы.

Область профессиональной деятельности выпускников включает: (ФГОС).

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: (ФГОС).

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственной преддипломной практики.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся - автор ВКР.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников приведен в таблице 5.1

Таблица 5.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

| Область профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объекты профессиональной деятельности (или области знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации)</p> | <p>технологический; проектный</p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведение государственного кадастра недвижимости;</li> <li>• осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости;</li> <li>• проверка технического состояния приборов и оборудования;</li> <li>• правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;</li> <li>• проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;</li> <li>• составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;</li> <li>• описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>• использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;</li> <li>• проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;</li> <li>• проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;</li> <li>• работа по реализации проектов и схем землеустройства;</li> <li>• осуществление мониторинга земель и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- земельные и другие виды природных ресурсов;</li> <li>- категории земельного фонда;</li> <li>- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;</li> <li>- зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования;</li> <li>- земельные угодья;</li> <li>- объекты недвижимости и кадастрового учета;</li> <li>- информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах;</li> <li>- информационные системы и технологии кадастра недвижимости;</li> <li>- геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.</li> </ul> |

| Область профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                   | Типы задач профессиональной деятельности              | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объекты профессиональной деятельности (или области знания)                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       | <p>недвижимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства;</li> <li>• Выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем;</li> <li>• организация и планирование работы малых коллективов исполнителей;</li> <li>• обоснование научно-технических и организационных решений;</li> <li>• анализ результатов деятельности коллективов;</li> <li>• определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования;</li> <li>• составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;</li> <li>• обоснование технических и организационных решений;</li> <li>• составление технической документации и отчетности.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования дан-</p> | <p>технологический; организационно-управленческий</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведение государственного кадастра недвижимости;</li> <li>• осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости;</li> <li>• Проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>- земельные и другие виды природных ресурсов;</p> <p>- категории земельного фонда;</p> <p>- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий,</p> |

| Область профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объекты профессиональной деятельности (или области знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ных дистанционно-го зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре)</p>                                       |                                          | <p>окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;</li> <li>описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;</li> <li>проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;</li> <li>проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;</li> <li>работа по реализации проектов и схем землеустройства;</li> <li>осуществление мониторинга земель и недвижимости.</li> </ul> | <p>их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования;</li> <li>- земельные угодья;</li> <li>- объекты недвижимости и кадастрового учета;</li> <li>- информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах;</li> <li>- информационные системы и технологии кадастра недвижимости;</li> <li>- геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.</li> </ul> |
| <p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в</p> | <p>организационно-управленческий</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Разработка мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>разработка проектов организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- земельные и другие виды природных ресурсов;</li> <li>- категории земельного фонда;</li> <li>- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Область профессиональной деятельности           | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объекты профессиональной деятельности (или области знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| землеустроительной и кадастровой деятельности). |                                          | <p>производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производство землеустроительных работ по установлению на местности границ субъектов Российской Федерации, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства;</li> <li>• установление границ водных объектов; установление прибрежных полос и водоохранных зон водных объектов;</li> <li>• установление границ территории объектов культурного наследия;</li> <li>• разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков;</li> <li>• разработка рабочих проектов в землеустройстве;</li> <li>• образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования;</li> <li>• проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования;</li> <li>- земельные угодья;</li> <li>- объекты недвижимости и кадастрового учета;</li> <li>- информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах; информационные системы и технологии кадастра недвижимости;</li> <li>- геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.</li> </ul> |

| Область профессиональной деятельности | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                       |                                          | территориального планирования; проведение мониторинга земель;<br>• разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ;<br>• контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. |                                                            |

## 5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Тематика ВКР определяется выпускающей кафедрой и ученым советом факультета.

Темы выпускных квалификационных работ определяются исходя из региональных особенностей территории и производства. По своему содержанию темы ВКР предлагают решение конкретных задач в области землеустройства и кадастров. Тематика ВКР соответствует задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматривается и обновляется с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники.

Примерная тематика ВКР

1. Актуализация кадастровой стоимости земель на основе данных мониторинга.
2. Анализ эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения.
3. Ведение Единого государственного реестра недвижимости на территории муниципального образования.
4. Ведение государственного земельного надзора на территории муниципальных образований.
5. Вовлечение в экономический оборот земельных участков сельскохозяйственного назначения.
6. Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения.
7. Землеустроительные работы при выделении земельных участков гражданам для сельскохозяйственного производства.
8. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий с учетом земельно-оценочной информации.
9. Информационное обеспечение ведения Единого государственного реестра недвижимости.
10. Информационное обеспечение государственной кадастровой оценки земель.
11. Информационное обеспечение регулирования земельных отношений.

12. Использование кадастровой информации в системе налогообложения.
13. Использование кадастровой информации в сфере управления земельными ресурсами.
14. Использование кадастровой информации при обосновании эффективности землепользования.
15. Использование материалов инвентаризации для уточнения сведений ЕГРН.
16. Использование сведений ЕГРН для целей развития рынка земель.
17. Использование ГИС-технологий для решения землеустроительных задач.
18. Кадастровая оценка и система налогообложения земли и иных объектов недвижимости.
19. Кадастровые работы в связи с образованием земельного участка путем выдела в счет доли в праве общей долевой собственности.
20. Кадастровые работы в связи с уточнением границ и площади земельного участка.
21. Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства.
22. Образование земельного участка путем объединения смежных земельных участков.
23. Образование земельного участка путем перераспределения.
24. Образование земельных участков путем раздела.
25. Оптимизация использования земель с учетом земельно-кадастровой информации.
26. Определение размера арендной платы при предоставлении земельных участков из государственной и муниципальной собственности.
27. Организация ведения Единого государственного реестра недвижимости с использованием географических и земельных информационных систем.
28. Организация и планирование работ в сфере ведения Единого государственного реестра недвижимости.
29. Организация и ведение кадастровой деятельности.
30. Организация и ведение комплексных кадастровых работ.
31. Организационно-экономический механизм оспаривания результатов кадастровой оценки.
32. Организационный механизм проведения государственной кадастровой оценки земель.
33. Особенности ведения ЕГРН на территории с особым правовым режимом.
34. Особенности проведения муниципального земельного контроля на территории административно-территориального образования.
35. Особенности землепользования и проведения кадастровых работ на территории земель особо охраняемых природных территорий.
36. Оценка земель и иной недвижимости.
37. Оценочное зонирование территории.
38. Планировочная организация и зонирование территории населенных пунктов.
39. Планирование использования земельного фонда на основе кадастровой информации.
40. Перспективное планирование размещения объектов недвижимости с использованием материалов ЕГРН.
41. Повышение инвестиционной привлекательности землепользования.
42. Применение результатов государственной кадастровой оценки при управлении земельными ресурсами.
43. Применение кадастровой информации при определении рыночной стоимости.
44. Применение ГИС технологий при территориальной организации земельных ресурсов.
45. Проведение кадастровых работ при изъятии земельных участков.
46. Проведение кадастровых работ при реконструкции линейных сооружений
47. Проведение комплекса земельно-кадастровых работ при установлении полосы отвода линейного объекта.



48. Разработка схемы взаимодействия кадастровых и муниципальных информационных систем для эффективного управления земельными ресурсами.
49. Совершенствование технологии формирования объектов землеустройства на землях различных категорий земель.
50. Совершенствование организационной структуры и системы управления земельными ресурсами.
51. Совершенствование управления земельными ресурсами на основе применения данных государственного земельного контроля (надзора)
52. Создание цифровой картографической основы для ведения Единого государственного реестра объектов недвижимости
53. Технология подготовки документов для внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости.
54. Территориальное планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости.
55. Территориальная организация земельных ресурсов.
56. Территориальное зонирование земель сельскохозяйственного назначения.
57. Управление земельными ресурсами административно-территориального образования.
58. Формирование и кадастровый учет зон с особым правовым режимом использования земель.
59. Формирование объектов кадастрового учета на землях муниципальных образований.
60. Формирование объектов кадастрового учета на землях сельскохозяйственного назначения.

### **5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы**

Организация выполнения ВКР возлагается на выпускающую кафедру, которая должна ознакомить обучающегося за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации с рекомендуемой тематикой выпускных квалификационных работ.

Руководители ВКР определяются выпускающими кафедрами и назначаются приказом ректора Университета.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы бакалавра должен иметь ученую степень, должность доцента.

Руководителями ВКР бакалавров могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций – заказчиков, других предприятий и учреждений, в области землеустройства и кадастров, обладающие практическим опытом работы по направлению темы ВКР.

Координацию и контроль подготовки выпускной квалификационной работой обучающегося осуществляет научный руководитель, являющийся, как правило, профессором, доцентом выпускающей кафедры.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- а) составление задания на ВКР (совместно с выпускником);
- б) определение плана-графика выполнения ВКР (совместно с выпускником) и контроль его выполнения;
- в) рекомендации по подбору и использованию литературных источников по теме ВКР;
- г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;
- д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному на семестр графику консультаций;
- е) анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке (по отдельным главам, разделам, подразделам);

- ж) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т.ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;
- и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- к) содействие в подготовке ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ (при необходимости);
- л) составление письменного отзыва о ВКР.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Выпускник на основании контрольных дат указанных руководителем в графике выполнения ВКР (не менее двух раз в месяц) отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Контроль за работой обучающегося, проводимый научным руководителем, дополняется контролем со стороны кафедры и деканата.

#### **5.4. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы**

Рекомендуемый объем ВКР бакалавра должен составлять – 60-85 страниц (без приложений).

Рекомендуемая структура ВКР содержит следующие элементы:

##### **Структура выпускной квалификационной работы**

| Наименование разделов            | Объем в страницах |
|----------------------------------|-------------------|
| Титульный лист                   | 1                 |
| Задание                          | 1                 |
| Календарный график               | 1                 |
| Содержание                       | 1                 |
| Введение                         | 2-3               |
| Теоретическая глава              | 16-20             |
| Аналитическая глава              | 15-20             |
| Проектная глава                  | 20-30             |
| Заключение                       | 3-5               |
| Итого                            | 60-85             |
| Список использованной литературы | Не ограничиваются |
| Приложения                       | Не ограничиваются |

#### **5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы**

Порядок подготовки и процедура защиты выпускных квалификационных работ осуществляются в соответствии со следующими положениями:

П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №336 от 29.06.2022 г.;

П ВГАУ 1.1.05 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 г.;

Защита выпускной квалификационной работы проводится не ранее, чем через 7 дней после государственного экзамена.

Завершенная и оформленная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и не позднее, чем 7 дней до защиты представляется руководителю.

После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв и подписывает ее. Затем работа проверяется на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

Обучающийся вместе с выпускной квалификационной работой предоставляет ее электронную версию.

Ответственные за проверку выпускных квалификационных работ на выпускающих кафедрах оказывают методическую помощь обучающимся при проверке системой «Антиплагиат. ВУЗ» выполненных работ и готовят отчет о проверке ВКР на наличие заимствований.

Затем обучающийся оформляет заявление на имя декана о согласии на размещение ВКР в электронной библиотеке университета.

В письменном отзыве руководитель всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устранённые обучающимся, обосновывает возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня.

В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва научного руководителя, не считает возможным допустить обучающегося к защите выпускной квалификационной работы в Государственной экзаменационной комиссии, вопрос об этом должен рассматриваться на внеочередном заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, заявление о согласии на размещение в электронной библиотеке университета, отчет о проверке ВКР на наличие заимствований предоставляются в экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

При защите выпускной квалификационной работы, выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита ВКР осуществляется экзаменационной комиссией, в состав которой входят: председатель, не менее 4 членов комиссии, 50 % из которых являются ведущими специалистами – представителями работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные лицами, относящимися к ППС и являющихся научными сотрудниками университета.

Заседание комиссии считается правомочной, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем.

Списки обучающихся, допущенных к итоговой аттестации, утверждаются распоряжением декана факультета.

В экзаменационную комиссию деканат представляет:

- ☐ справку об обучении;
- ☐ распоряжение о допуске;
- ☐ оформленные зачетные книжки обучающихся.

Кроме членов экзаменационной комиссии на защите целесообразно присутствие научного руководителя выпускной квалификационной работы, а также возможно присутствие других обучающихся, преподавателей и администрации Университета.

Защита ВКР проводится на основании расписания работы экзаменационной комиссии на открытом заседании экзаменационной комиссии. Руководит защитой председатель ГЭК, утвержденный директором Департамента научно-технологической политики Министерства сельского хозяйства РФ.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- объявления председателем о защите ВКР с указанием Ф.И.О. обучающегося, темы работы, руководителя;
- доклад обучающегося, защищающего ВКР, продолжительностью 7-10 минут;
- вопросы членов комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;
- оглашение председателем отзыва руководителя и рецензии;
- заключительное слово обучающегося.

Решения экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

Результаты любого вида аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут, а продолжительность заседаний экзаменационной комиссии – 8 часов в день.

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома об образовании и квалификации принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам ГИА, оформленным протоколами государственных экзаменационных комиссий.

### **Методические указания по процедуре защиты ВКР**

1. Защита начинается с доклада студента по теме выпускной квалификационной работы. На доклад по выпускной квалификационной работе отводится 7-10 минут.

При защите могут представляться дополнительные материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы (печатные статьи по теме, документы, указывающие на практическое применение результатов работы и т.п.), использоваться технические средства для презентации материалов ВКР.

2. Вопросы членов ГЭК автору ВКР должны находиться в рамках ее темы и предмета исследования. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица.

3. После ответов обучающегося на вопросы слово предоставляется научному руководителю, зачитывается отзыв руководителя.

4. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на:

- оценке научного руководителя работы студента в ходе подготовки и написания выпускной квалификационной работы;
- оценке членов ГЭК за содержание работы, её защиту, включая доклад, ответы на вопросы.

### **5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

Порядок подачи и рассмотрения апелляций определяется положением П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета,

программам магистратуры, введенным в действие приказом ректора №336 от 29.06.2022 г.;

Его основные элементы представлены ниже.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)**

### **5.7.1. Шкала оценивания достижения компетенций**

| Виды оценок                                | Оценки              |                   |        |         |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | хорошо | отлично |

### **5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций**

| Результат защиты                       | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично», высокий уровень             | <p>выполнена самостоятельно;</p> <p>выполнена на актуальную тему;</p> <p>в ходе работы получены оригинальные научно-технические решения, которые представляют практический интерес, что подтверждено соответствующими актами или справками, расчетами экономического эффекта и т. д.;</p> <p>при выполнении работы использованы современные инструментальные средства проектирования;</p> <p>имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;</p> <p>при защите работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), доказательно отвечает на вопросы членов ГЭК;</p> <p>содержание работы полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями</p> |
| «хорошо», повышенный уровень           | <p>выставляется за выпускную квалификационную работу, которая соответствует перечисленным в предыдущем пункте критериям, но при ее подготовке без особого основания использованы устаревшие средства разработки и (или) поддержки функционирования системы и не указаны направления развития работы в этом плане</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| «удовлетворительно», пороговый уровень | <p>выполнена на уровне типовых проектных решений, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным;</p> <p>допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий;</p> <p>работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета работы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, недостаточно доказательны выводы;</p> <p>в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Результат защиты      | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | содержанию работы и методике анализа;<br>при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| «неудовлетворительно» | не соответствует теме и неверно структурирована;<br>содержит принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий;<br>не содержит анализа и практического разбора предмета работы, не отвечает установленным требованиям;<br>не имеет выводов или носит декларативный характер;<br>в отзывах руководителя и рецензента высказываются сомнения об актуальности темы, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе обучающегося в выполненную работу;<br>к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал;<br>при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса и научной литературы, при ответе допускает существенные ошибки |

#### 6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |                             |                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             |                                                                                                                     |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-1                                                                                                                                          |                                                                                                                     | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                             | Содержание                                                                                                          | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                              | Методы поиска, критического анализа и синтеза информации                                                            | 1, 2                        | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                                              | Проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации | 1, 2                        | -                 | 1-60     |
| Н1                                                                                                                                                                              | Научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений                      | -                           | -                 | 1-60     |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |                                                                                                                     |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-2                                                                                                                                          |                                                                                                                     | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                             | Содержание                                                                                                          | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 34                                                                                                                                                                              | Оптимальные способы решения управленческих задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                        | 3, 4, 5                     | -                 | 1-60     |
| У4                                                                                                                                                                              | Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение                   | 3, 4, 5                     | -                 | 1-60     |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                   |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
| Н4                                                                                                                                                     | Выбора оптимальных способов решения задач, учитывая имеющиеся условия, ресурсы и ограничения                                                                                                                                                                                                                                               | -                           | -                 | 1-60     |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-3                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                    | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                     | Основы социального взаимодействия в условиях командной работы                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                           | -                 | -        |
| У1                                                                                                                                                     | определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                           | -                 | -        |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-4                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                    | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                     | Особенности устройства и функционального назначения русского языка; особенности исторического развития и современного состояния русского национального языка; нормы и функциональные стили современного русского литературного языка; аспекты культуры русской речи и основы ораторского искусства                                         | 10                          | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                     | Ориентироваться в различных речевых ситуациях и адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты различной жанровой направленности на государственном языке Российской Федерации; уместно использовать правила русского речевого этикета | 9                           | -                 | 1-60     |
| Н1                                                                                                                                                     | Владения жанрами речи, знание которых позволяет свободно общаться в процессе трудовой деятельности на государственном языке Российской Федерации; владения основными формами устного делового общения; владения профессионально значимыми письменными жанрами, знание которых позволяет правильно оформлять деловую и научную документацию | -                           | -                 | 1-60     |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-5                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                    | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 32                                                                                                                                                     | Основные понятия и категории философии                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12, 13                      | -                 | -        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                           |                             |                   |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | фии, основные философские концепции понимания закономерностей развития природы и общества                                                                                 |                             |                   |          |
| У2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний                                                                                              | 11                          | -                 | -        |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                           |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-6                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Содержание                                                                                                                                                                | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Основы планирования целей собственной деятельности с учетом различных факторов                                                                                            | 14, 15                      | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка | 16                          | -                 | 1-60     |
| Н1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.                                       | —                           |                   | 1-60     |
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-7                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Содержание                                                                                                                                                                | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Основы физической культуры и спорта, принципы организации здорового образа жизни                                                                                          | 17, 18                      | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств.                                                            | 19                          | -                 | 1-60     |
| Н1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Иметь навыки управления своим временем, опыт построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                         |                             |                   | 1-60     |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |                                                                                                                                                                           |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-8                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Содержание                                                                                                                                                                | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Возможные угрозы для жизни и здоровья человека при осуществлении профессиональной деятельности                                                                            | 20, 21                      | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания                                                                                      | 22                          | -                 | 1-60     |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |                             |                   |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
| У2                                                                                                                                                             | Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                                              | 22                          | -                 | 1-60     |
| УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                             |                                                                                                                                                                        |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-9                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                            | Содержание                                                                                                                                                             | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                             | Основные понятия инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах | 24                          | -                 | -        |
| 32                                                                                                                                                             | Основы психофизического развития личности                                                                                                                              | 25                          | -                 | -        |
| У1                                                                                                                                                             | Взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами                                                  | 25                          | -                 | -        |
| УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                             |                                                                                                                                                                        |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-10                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                            | Содержание                                                                                                                                                             | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                             | Базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики                                          | 26                          | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                             | Воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений                                                                   | 27, 28                      | -                 | 1-60     |
| У2                                                                                                                                                             | Критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей                               | 27, 28                      | -                 | 1-60     |
| УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции УК-11                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                            | Содержание                                                                                                                                                             | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                             | Сущность коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия и различные формы коррупционного поведения                       | 29, 30                      | -                 | -        |
| У1                                                                                                                                                             | Принимать самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве                                                     | 31                          | -                 | -        |
| ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания |                                                                                                                                                                        |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-1                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                            | Содержание                                                                                                                                                             | вопросы к                   | задачи к эк-      | темы ВКР |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                             |                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          | экзамену                    | замену            |          |
| 36                                                                                                                                                                                      | Экономическую теорию: экономические концепции, модели, научные школы и направления развития экономической науки                                          | 33-36                       | -                 | 1-60     |
| У6                                                                                                                                                                                      | Использовать экономические знания, категориальный и научный аппарат при решении прикладных задач                                                         | 37                          | -                 | 1-60     |
| Н6                                                                                                                                                                                      | Применения знаний экономической теории и при решении прикладных задач                                                                                    | -                           | -                 | 1-60     |
| ОПК – 2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений                                |                                                                                                                                                          |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-2                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                     | Содержание                                                                                                                                               | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                                      | Основные принципы и инструменты математического анализа и статистики для сбора и обработки данных при решении поставленных экономических задач           | 38, 40                      | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                                                      | Применять статистические методы сбора и обработки данных, анализировать и содержательно интерпретировать их для решения поставленных экономических задач | 39                          | -                 | 1-60     |
| Н1                                                                                                                                                                                      | Применения статистических и математических методов и моделей для решения поставленных экономических задач                                                | -                           | -                 | 1-60     |
| ОПК – 3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров                                                        |                                                                                                                                                          |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-3                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                     | Содержание                                                                                                                                               | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                                      | Основные принципы, методы и инструменты анализа экономических явлений и процессов на микро и макроуровне                                                 | 41, 42                      | -                 | -        |
| У1                                                                                                                                                                                      | Анализировать и раскрывать природу экономических процессов на основе полученных финансово-экономических показателей на макро- и микро- уровнях           | 43                          | -                 | -        |
| ОПК – 4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств |                                                                                                                                                          |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-4                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                     | Содержание                                                                                                                                               | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                                      | Основы учетного обеспечения организационно- управленческих решений в профессиональной деятельности                                                       | 44-47                       | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                                                      | Собирать, обрабатывать и обобщать информацию об экономической деятельности с целью подготовки обоснованных организационно-управленческих                 | 48                          | -                 | 1-60     |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                             |                   |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                          | решений                                                                                                                                                                               |                             |                   |          |
| Н1                                                                                                                                                                                       | Подготовки и представления финансовой отчетности для принятия обоснованных решений субъектами экономической деятельности                                                              | -                           | -                 | 1-60     |
| ОПК – 5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров                                                                                  |                                                                                                                                                                                       |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-5                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                      | Содержание                                                                                                                                                                            | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 32                                                                                                                                                                                       | Современные информационные технологии и программные средства в экономике                                                                                                              | 50                          | -                 | 1-60     |
| У2                                                                                                                                                                                       | Применять современные информационные технологии и программные средства для поиска, обработки и анализа данных при решении профессиональных задач                                      | 49                          | -                 | 1-60     |
| Н2                                                                                                                                                                                       | Использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства, информационные технологии и программных средств при решении профессиональных задач | 51                          | -                 | 1-60     |
| ОПК – 6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ              |                                                                                                                                                                                       |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-6                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                      | Содержание                                                                                                                                                                            | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 33                                                                                                                                                                                       | Принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности                                                                                                 | 52                          | -                 | -        |
| У2                                                                                                                                                                                       | Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач                                                                                                    | 54, 55                      | -                 | -        |
| У3                                                                                                                                                                                       | Принимать обоснованные решения при осуществлении функций государственного регулирования земельных отношений, выполнении землеустроительных и кадастровых работ                        | 53                          |                   | -        |
| ОПК – 7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами |                                                                                                                                                                                       |                             |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                      | Содержание                                                                                                                                                                            | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                                       | Принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности                                                                                                 | 57, 59                      | -                 | 1-60     |
| У1                                                                                                                                                                                       | Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач                                                                                                    | 59                          | -                 | 1-60     |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |                             |                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
| Н1                                                                                                                                                                                          | Использования информационных технологий для решения профессиональных задач                                                                                                                                                 | 56                          | -                 | 1-60     |
| ОПК – 8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ |                                                                                                                                                                                                                            |                             |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                         | Содержание                                                                                                                                                                                                                 | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 31                                                                                                                                                                                          | Принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности                                                                                                                                      | 61-62                       | -                 |          |
| У1                                                                                                                                                                                          | Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач                                                                                                                                         | 61-62                       | -                 |          |
| Н1                                                                                                                                                                                          | Использования информационных технологий для решения профессиональных задач                                                                                                                                                 | 61-62                       | -                 |          |
| ПК-1 Способен подготавливать и вносить пространственные и другие сведения об объектах в ЕГРН                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-1                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                                                         | Содержание                                                                                                                                                                                                                 | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 32                                                                                                                                                                                          | Знать порядок и технологию подготовки и внесения пространственных и других сведений об объектах в ЕГРН                                                                                                                     | 64                          | -                 | 1-60     |
| 34                                                                                                                                                                                          | Знать современные проектные решения по кадастровым работам, установлению и уточнению на местности границ объектов землеустройства с применением геодезических технологий                                                   | 65                          | -                 | 1-60     |
| 35                                                                                                                                                                                          | Виды зонирования территории                                                                                                                                                                                                | 66, 67                      | -                 | 1-60     |
| 36                                                                                                                                                                                          | Типологию и виды межевых сетей, способы и приемы создания и развития опорных межевых сетей                                                                                                                                 | 70                          | -                 | 1-60     |
| У2                                                                                                                                                                                          | Уметь подготавливать и вносить пространственные и другие сведения об объектах в ЕГРН                                                                                                                                       | -                           | 2, 3              | 1-60     |
| У4                                                                                                                                                                                          | Реализации проектных решений при проектировании земельных участков и перенесении их границ в натуру, оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений в кадастровой деятельности | -                           | 4, 5              | 1-60     |
| У5                                                                                                                                                                                          | Порядок подготовки сведений о границах                                                                                                                                                                                     | 68                          | 6                 | 1-60     |
| У6                                                                                                                                                                                          | Выполнения землеустроительных работ на местности с использованием опорных межевых сетей                                                                                                                                    | 71                          | 8, 9              | 1-60     |
| Н2                                                                                                                                                                                          | Иметь навыки и /или опыт внесения пространственных и других сведений об объектах в ЕГРН                                                                                                                                    | -                           | 1                 | 1-60     |
| Н5                                                                                                                                                                                          | Формирования описания границ                                                                                                                                                                                               | -                           | 7                 | 1-60     |
| Н6                                                                                                                                                                                          | Использовать опорные межевые сети при проведении измерений, математически обрабатывать результаты измерений, приме-                                                                                                        | -                           | 10                | 1-60     |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                    |                          |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------|
|                                                                                                           | нять приемы развития опорных межевых сетей, проводить оценку и анализ качества выполненных работ развития опорных межевых сетей                                    |                                    |                          |                 |
| <b>ПК-2 Способен осуществлять кадастровый учет и регистрацию прав</b>                                     |                                                                                                                                                                    |                                    |                          |                 |
| <b>Индикаторы достижения компетенции ПК-2</b>                                                             |                                                                                                                                                                    | <b>Номера вопросов, задач, тем</b> |                          |                 |
| <b>Код</b>                                                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                  | <b>вопросы к экзамену</b>          | <b>задачи к экзамену</b> | <b>темы ВКР</b> |
| 31                                                                                                        | Знать технологию кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости, состав регистрационных документов, порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН   | 72-75                              | -                        | 1-60            |
| 36                                                                                                        | Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, регистрации прав, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний | 77-79                              | 20-21                    | 1-60            |
| У1                                                                                                        | Уметь обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных, работать с цифровыми и информационными картами                                 | -                                  | 12-19                    | 1-60            |
| У2                                                                                                        | Подготавливать документацию для осуществления кадастрового учета                                                                                                   | 76                                 |                          | 1-60            |
| У6                                                                                                        | Формировать документы для государственного кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости                                                           | -                                  | 20-21                    | 1-60            |
| Н6                                                                                                        | Работы с современными программными комплексами при формировании документов для государственного кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости      | -                                  | 20-21                    | 1-60            |
| <b>ПК-3 Способен осуществлять предоставление сведений об объектах недвижимого имущества</b>               |                                                                                                                                                                    |                                    |                          |                 |
| <b>Индикаторы достижения компетенции ПК-3</b>                                                             |                                                                                                                                                                    | <b>Номера вопросов, задач, тем</b> |                          |                 |
| <b>Код</b>                                                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                  | <b>вопросы к экзамену</b>          | <b>задачи к экзамену</b> | <b>темы ВКР</b> |
| 31                                                                                                        | Порядок предоставления сведений об объектах недвижимого имущества                                                                                                  | 80-81                              |                          | 1-60            |
| 33                                                                                                        | Состав сведений о границах объектов                                                                                                                                | 83-86                              |                          | 1-60            |
| У1                                                                                                        | Осуществлять предоставление сведений об объектах недвижимого имущества                                                                                             | 82                                 | 22                       | 1-60            |
| У3                                                                                                        | Предоставлять сведения о границах объектов                                                                                                                         | -                                  | 25                       | 1-60            |
| Н1                                                                                                        | Предоставления сведений об объектах недвижимого имущества                                                                                                          | -                                  | 23                       | 1-60            |
| Н3                                                                                                        | Использования сведений реестра границ для управления ресурсами                                                                                                     | -                                  | 24                       | 1-60            |
| <b>ПК-4 Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель</b> |                                                                                                                                                                    |                                    |                          |                 |
| <b>Индикаторы достижения компетенции ПК-4</b>                                                             |                                                                                                                                                                    | <b>Номера вопросов, задач, тем</b> |                          |                 |
| <b>Код</b>                                                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                  | <b>вопросы к экзамену</b>          | <b>задачи к экзамену</b> | <b>темы ВКР</b> |
| 39                                                                                                        | Нормативно-техническую документацию, сущность и содержание организации рационального землепользования                                                              | 87, 88                             | -                        | 1-60            |

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                             |                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------|
| 310                                                                                                                                                 | Законодательство РФ в организации надзорной (контрольной) деятельности в области управления, рационального использования и охраны земель                                         | 92, 93                      | -                 | 1-60     |
| 312                                                                                                                                                 | Перечень и содержание нормативно-правовых актов, нормативных документов по управлению земельными ресурсами на различных административно-территориальных уровнях                  | 94-96                       | -                 | 1-60     |
| У7                                                                                                                                                  | Проводить мониторинг и вести кадастр природных ресурсов для повышения эффективности их управления, рационального использования и охраны                                          | 87, 88                      | 26,27             | 1-60     |
| У9                                                                                                                                                  | Организовывать рациональное использование земель                                                                                                                                 | -                           | 28                | 1-60     |
| У10                                                                                                                                                 | Организовать надзорную (контрольную) деятельность в области управления, рационального использования и охраны земель                                                              | 91                          | 30-32             | 1-60     |
| У12                                                                                                                                                 | Осуществлять поиск, систематизацию, анализ и обработку информации об объектах управления земельными ресурсами                                                                    | -                           | 33, 35            | 1-60     |
| Н9                                                                                                                                                  | Разработка мероприятий по организации рационального использования земель                                                                                                         | -                           | 29                | 1-60     |
| Н12                                                                                                                                                 | Обоснования проектных решений по разработке мероприятий, осуществляемых в рамках управления земельными ресурсами с учетом требований рационального использования и охраны земель | -                           | 34                | 1-60     |
| ПК-5 Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-5                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                 | Содержание                                                                                                                                                                       | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |
| 33                                                                                                                                                  | Содержание и технологию оценочных действий, осуществляемых в процессе разработки проектной землеустроительной документации                                                       | 103-107                     |                   | 1-60     |
| 34                                                                                                                                                  | Основные задачи и содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, нормативно-правовые акты и нормативно-отраслевые нормативные документы                                | 97-101                      |                   | 1-60     |
| У3                                                                                                                                                  | Осуществлять обоснование проектной землеустроительной документации                                                                                                               | 108                         | 40, 44            | 1-60     |
| У4                                                                                                                                                  | Разрабатывать проектную землеустроительную документацию по внутрихозяйственному землеустройству на основе методов землеустроительного проектирования                             | 102                         | 36, 37, 39        | 1-60     |
| Н3                                                                                                                                                  | Обоснования проектной землеустроительной документации                                                                                                                            | -                           | 41-43             | 1-60     |
| Н4                                                                                                                                                  | Выполнение комплекса работ по внутрихозяйственному землеустройству                                                                                                               | -                           | 38                | 1-60     |
| ПК-6 Способен собирать, систематизировать информацию и формировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту |                                                                                                                                                                                  |                             |                   |          |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-7                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  | Номера вопросов, задач, тем |                   |          |
| Код                                                                                                                                                 | Содержание                                                                                                                                                                       | вопросы к экзамену          | задачи к экзамену | темы ВКР |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |                                    |       |      |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|------|
| 33                                                              | Виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации; принципы и базовые методы градостроительного проектирования территорий городских и сельских поселений                                       | 109, 110                           |       | 1-60 |
| У3                                                              | Оформлять градостроительную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; комплектовать документацию в соответствии с утвержденными требованиями в области градостроительства | 111, 112                           | 45    | 1-60 |
| Н3                                                              | Получение текстовых, графических материалов, составляющих градостроительную документацию                                                                                                                                | 113                                | 46    | 1-60 |
| <b>ПК-7 Способен определять стоимость недвижимого имущества</b> |                                                                                                                                                                                                                         |                                    |       |      |
| <b>Индикаторы достижения компетенции ПК-7</b>                   |                                                                                                                                                                                                                         | <b>Номера вопросов, задач, тем</b> |       |      |
| 31                                                              | Содержание и технологию оценочных действий, позволяющих определять стоимость недвижимого имущества                                                                                                                      | 116-119                            | -     | 1-60 |
| 32                                                              | Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность, подходы, принципы и методы оценки недвижимости                                                                                              | 114                                | -     | 1-60 |
| У1                                                              | Определять стоимость недвижимого имущества                                                                                                                                                                              | -                                  | 51-53 | 1-60 |
| У2                                                              | Организовывать сбор, анализ и хранение документов, характеризующих объект оценки в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации                                                      | 115                                | 47-49 | 1-60 |
| Н1                                                              | Определения стоимости недвижимого имущества                                                                                                                                                                             | -                                  | 50    | 1-60 |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

### 7.1. Рекомендуемая литература

| № | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тип издания | Вид учебной литературы |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| 1 | Миронов В. В. Философия [электронный ресурс]: Учебник / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, философский факультет - Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2019 - 928 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=354789">https://znanium.com/catalog/document?id=354789</a> > . | Учебное     | Основная               |
| 2 | Земельное право: учебник/ Е.С. Болтанова. — 3-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 387 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=391909">https://znanium.com/catalog/document?id=391909</a> > .                                                                                                            | Учебное     | Основная               |
| 3 | Гуревич П.С. Психология [электронный ресурс]: Учебник для студентов вузов : ВО - Бакалавриат / П.С. Гуревич. — 1. — Москва : Издательство "ЮНИТИДАНА", 2017. — 320 с. — ВО - Бакалавриат. — <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=340967">https://znanium.com/catalog/document?id=340967</a> > .                                  | Учебное     | Основная               |
| 4 | Гойхман О. Я. Русский язык и культура речи [элек-                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Учебное     | Основная               |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|    | <p>тронный ресурс]: Учебник / О. Я. Гойхман, Л. М. Гончарова - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 - 240 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — &lt;URL:<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=166685">https://znanium.com/catalog/document?id=166685</a>&gt;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |
| 5  | <p>Рязанов Н. А. История земельных отношений и землеустройства: учебное пособие / Н. А. Рязанов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2009 - 223 с. — &lt;URL:<a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b62262.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b62262.pdf</a>&gt;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Учебное | Основная |
| 6  | <p>Физическая культура и спорт [Электронный ресурс]: курс лекций для обучающихся всех направлений и специальностей очной и заочной форм обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. В. В. Севастьянов ; под общ. ред. Е. В. Алтуховой] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ] — &lt;URL:<a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b168728.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b168728.pdf</a>&gt;</p>                                                                                                                         | Учебное | Основная |
| 7  | <p>Практикум по безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / Е.А. Андрианов А.А. Андрианов, Е.А. Высоцкая, А.С. Корнев // Под общ. ред. проф. Е.А. Андрианова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016. – 213 — &lt;URL:<a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf</a>&gt;</p>                                                                                                                                                                                                                                             | Учебное | Основная |
| 8  | <p>Практикум по оказанию доврачебной помощи и профилактическим мерам: учеб. пособие /В.И. Писарев, А.А. Андрианов, Е.А. Андрианов; под общ. ред. В.И. Писарева. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 247 с — &lt;URL:<a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b69632.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b69632.pdf</a>&gt;</p>                                                                                                                                                                                                                                              | Учебное | Основная |
| 9  | <p>Организационно-правовые основы инклюзивного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса в высшем учебном заведении: учебное пособие / Ю.В. Шумова. –Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 63 с</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Учебное | Основная |
| 10 | <p>Бардовский В.П. Экономика [электронный ресурс]: ВО - Бакалавриат / В. П. Бардовский, О. В. Рудакова; Орловский государственный университет экономики и торговли .— 1 .— Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020. — 672 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 9785819909126 .— . [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — &lt;URL:<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=354047">https://znanium.com/catalog/document?id=354047</a>&gt;</p>                                                                                                                                                                 | Учебное | Основная |
| 11 | <p>Малько А.В. Правоведение [электронный ресурс] : учебник / Саратовская государственная юридическая академия ; Институт государства и права Российской академии наук ; Институт государства и права Российской академии наук, Саратовский ф-л ; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. – Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2020. – 304с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] &lt;URL:<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=359460">https://znanium.com/catalog/document?id=359460</a>&gt;</p> | Учебное | Основная |
| 12 | <p>Годунов И.В. Противодействие коррупции [электронный ресурс]: учебник / Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России). – 6. – Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. – 729 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] —</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Учебное | Основная |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|    | <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=353617">https://znanium.com/catalog/document?id=353617</a> >                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |
| 13 | Инженерное оборудование территории : учебное пособие для курсового проектирования для обучающихся факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / Н. С. Ковалев, В. В. Гладнев, П. В. Демидов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— 172 с. : ил. — Библиогр.: с. 166-168 . — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149428.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149428.pdf</a> >. | Учебное | Основная |
| 14 | Территориальное планирование и прогнозирование : учебное пособие для обучающихся факультета землеустройства и кадастров по направлению "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— 328 с. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149428.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149428.pdf</a> >                                                        | Учебное | Основная |
| 15 | Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ: учебное пособие/ Н.В. Ершова, С.С. Викин, А.А. Харитонов, Е.Ю. Колбнева, В.А. Головина. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015. – 92 с — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108201.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108201.pdf</a> >                                                                                                                                                                                           | Учебное | Основная |
| 16 | Широкова А.А. Планирование и организация выполнения кадастровых работ для целей кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Широкова А.А.— Электрон. текстовые данные.— Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017.— 160 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/83712.html">http://www.iprbookshop.ru/83712.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»                                                                                                              | Учебное | Основная |
| 17 | Ванеева М. В. Электронные геодезические приборы для землеустроительных работ: учебное пособие / М. В. Ванеева, С. А. Макаренко; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 296 с. [ЦИТ 15494] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128760.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128760.pdf</a> >                                                                                                                                    | Учебное | Основная |
| 18 | Гиршберг М. А. Геодезия : Учебник .— Нальчик : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 384 с. — для студентов высших учебных заведений .— ISBN 978-5-16-006351-5 . — <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=166089">https://znanium.com/catalog/document?id=166089</a> > .                                                                                                                                                                                                                                 | Учебное | Основная |
| 19 | Поклад Г. Г. Геодезия: учеб. пособие для студентов вузов / Г. Г. Поклад, С. П. Гряднев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - М.: Академический Проект, 2007 - 591 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Учебное | Основная |
| 20 | Ковалев Н.С. Основы прогнозирования и использования земельных ресурсов : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / Н. С. Ковалев [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева], 2015 . — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b103365.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b103365.pdf</a> >.                                                                                  | Учебное | Основная |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 21 | Государственное регулирование земельных отношений. Ч. 1: учебное пособие [для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"]: [в 2 частях] / [С. С. Викин [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 250 с [ЦИТ 15147] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b125243.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b125243.pdf</a> >  | Учебное | Основная |
| 22 | Государственное регулирование земельных отношений. Ч. 2: учебное пособие [для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"]: [в 2 частях] / [С. С. Викин [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 175 с [ЦИТ 15148] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b125244.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b125244.pdf</a> >. | Учебное | Основная |
| 23 | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие [для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"] / [С. С. Викин [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 247 с [ЦИТ 15145] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b125242.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b125242.pdf</a> >.                      | Учебное | Основная |
| 24 | Аристов А.И. Метрология, стандартизация, сертификация [электронный ресурс] - Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2013 — <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=90585">https://znanium.com/catalog/document?id=90585</a> > .                                                                                                                                                                                                                                                                  | Учебное | Основная |
| 25 | Новгородцева И. В. Педагогика с методикой преподавания специ-альных дисциплин : учеб. пособие модульного типа / сост. И.В. Новгородцева. - 2-е изд., стереотип. - Москва : ФЛИНТА, 2011. - 378 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Учебное | Основная |
| 26 | Харитонов А.А. Государственная регистрация, учет и оценка земель: учебное пособие.- Воронеж: ВГАУ, 2013. – 216 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Учебное | Основная |
| 27 | Бурмакина, Н. И. Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество : лекция / Н. И. Бурмакина. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-93916-665-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/78313.html">https://www.iprbookshop.ru/78313.html</a>                                                                                                      | Учебное | Основная |
| 28 | Лабораторный практикум по учету земель : для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ Воронежский государственный аграрный университет ; [Е.Ю. Колбнева [и др.]. – Воронеж: ВГАУ, 2015 . – 151 с. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108230.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108230.pdf</a> >.                                                                                                                                               | Учебное | Основная |
| 29 | Панин Е. В. Межевание объектов землеустройства: учебное пособие / Е. В. Панин, А. А. Харитонов, И. В. Яурова; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Учебное | Основная |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|    | аграрный университет, 2015 - 339 с. [ЦИТ 13310] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108200.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108200.pdf</a> >.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |
| 30 | Совершенствование организационного механизма формирования объектов кадастрового учета на землях сельскохозяйственного назначения: [монография] / А. А. Харитонов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. А. А. Харитонova] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 221 с. [ЦИТ 12960] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107205.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107205.pdf</a> >.       | Учебное | Основная |
| 31 | Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: С. С. Викин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 284 с [ЦИТ 13165] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107952.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107952.pdf</a> >.                                                                                    | Учебное | Основная |
| 32 | Баденко В. Л. Управление землепользованием [электронный ресурс]: Учебное пособие: ВО - Бакалавриат / В. Л. Баденко, В. Л. Богданов - СПб: Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2017 - 298 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]                                                                                                                                                                                                                                          | Учебное | Основная |
| 33 | Земельный контроль: учебное пособие [для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 21.03.02 - Землеустройство и кадастры и 21.04.02 - Землеустройство и кадастры] / [Е. Ю. Колбнева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 199 с. [ЦИТ 14378] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b115072.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b115072.pdf</a> >. | Учебное | Основная |
| 34 | Липски, С. А. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости : учебник / С. А. Липски. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 306 с. – ISBN 978-5-4497-0036-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86680.html">http://www.iprbookshop.ru/86680.html</a> (дата обращения: 30.11.2019). – Режим доступа: для авторизир. пользователей                                                        | Учебное | Основная |
| 35 | Внутрихозяйственное землеустройство: [учебное пособие] / [В.Д. Постолов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под общ. ред. В.Д. Постолова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 191 с. [ЦИТ 9478] [ПТ] <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91303.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91303.pdf</a> >.                                                                                                                              | Учебное | Основная |
| 36 | Волков С.Н. Землеустройство: / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Учебное | Основная |
| 37 | Обустройство природно-территориальных комплексов: учебное пособие / составители: В.Д. Постолов, Е.В. Недикова, Е.А. Нартова, И.А. Некрасова; под ред. В.Д. Постолова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – 129 с.                                                                                                                                                                                                                                                            | Учебное | Основная |
| 38 | Экономика землепользования и землеустройства : учебное пособие / А.А. Харитонов, Е.В. Панин, С.С. Викин ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2012 .—                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Учебное | Основная |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|    | 109 с.—<br><URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79299.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79299.pdf</a> > .—<br><URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79299_1.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79299_1.pdf</a> >.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |
| 39 | Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с., [2] л. цв. ил.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Учебное | Основная |
| 40 | Основы градостроительства и планировки населенных мест: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / [Н. С. Ковалев [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. Н. С. Ковалева] - Воронеж: ВГАУ, 2015 - 364 с. [ЦИТ 13106] [ПТ] <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107661.pdf</a> >.                                                                                                                                       | Учебное | Основная |
| 41 | Варламов А.А. Оценка объектов недвижимости: учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров / под общ. ред. А.А. Варламова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Учебное | Основная |
| 42 | Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие / [Е. В. Панин [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. Е. В. Панина] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 299 с. [ЦИТ 14555] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b121663.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b121663.pdf</a> >.                                                                                                                                                                                | Учебное | Основная |
| 43 | Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учеб. пособие для студентов землеустроит. фак. / В. В. Гладнев, Н. А. Кузнецов, Н. С. Ковалев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2007 - 197 с. [ЦИТ 3332] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b61325.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b61325.pdf</a> >.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Учебное | Основная |
| 44 | Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / В. В. Гладнев, Н. С. Ковалев, Б. Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 206 с. [ЦИТ 11032] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf</a> >.                                                                                                                     | Учебное | Основная |
| 45 | Экспертиза градостроительной и землеустроительной документации : учебное пособие [для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"] / [М. А. Жукова [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. А. А. Харитонов] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 195 с. : ил. — Авторы и редактор указаны на обороте титульного листа .— Библиогр.: с. 127-141 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b131322.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b131322.pdf</a> >. | Учебное | Основная |
| 46 | Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие. Ч. 1 / [Е. В. Недикова и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] .— Воронеж : Истоки, 2022 .— 185, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Учебное | Основная |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
|    | тем .— ISBN 978-5-4473-0351-8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                |
| 47 | Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие. Ч. 2 / [Е. В. Недикова и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] .— Воронеж : Истоки, 2022 .— 202, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце тем .— ISBN 978-5-4473-0352-5.                                                                                              | Учебное | Основная       |
| 48 | Болтанова Е. С. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации (постатейный) [электронный ресурс]: Нормативные документы / Национальный исследовательский Томский государственный университет - Москва: Издательский Центр РИОР, 2019 - 412 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] —<br><URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=337515">https://znanium.com/catalog/document?id=337515</a> > | Учебное | Дополнительная |
| 49 | Хаснутдинов Р. Р. Земельное право [электронный ресурс]: Учебно-методическая литература / Самарский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний - Самара: Самарский юридический институт ФСИН России, 2018 - 74 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] —<br><URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=347100">https://znanium.com/catalog/document?id=347100</a> >                    | Учебное | Дополнительная |
| 50 | Говорите правильно: (словарь - справочник) : [пособие] / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [авт.-сост.: Т. Н. Данькова, Н. А. Саврасова, Н. П. Шалиткина] - Воронеж: ВГАУ, 2007 - 11 с [ЦИТ 3336] [ПТ] —<br><URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b49079.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b49079.pdf</a> >.                                                                             | Учебное | Дополнительная |
| 51 | Данькова Т. Н. Официально-деловой стиль русского литературного языка ( особенности структурирования, оформления и редактирования текстов деловых бумаг): учебное пособие / Т. Н. Данькова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2009 - 87 с [ЦИТ 3997] [ПТ] —<br><URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b60608.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b60608.pdf</a> >.           | Учебное | Дополнительная |
| 52 | Михальчи Е. В. Инклюзивное образование : учебник и практикум для вузов / Е. В. Михальчи. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 177 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-04943-5. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/454332">https://urait.ru/bcode/454332</a>                                                                               | Учебное | Дополнительная |
| 53 | Басовский Л.Е. Экономика [электронный ресурс]: ВО - Бакалавриат / Л. Е. Басовский, Е.Н. Басовская. — 1. — Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 375 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 9785160048253 .— . [ЭИ] [ЭБС Знаниум] —<br><URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=354570">https://znanium.com/catalog/document?id=354570</a> >                               | Учебное | Дополнительная |
| 54 | Смоленский М. Б. Правоведение [электронный ресурс]: учебник / Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Москва: Издательский Центр РИОР, 2019. – 422 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] —<br><URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=334898">https://znanium.com/catalog/document?id=334898</a> >                                                                          | Учебное | Дополнительная |
| 55 | Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" / под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина - Москва: КолосС, 2012 - 398 с.                                                                                                                                                                               | Учебное | Дополнительная |
| 56 | Недикова Е. В. Организационно-территориальные осно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Учебное | Дополнительная |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|    | вы формирования землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств: учебное пособие / Е. В. Недикова; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011 - 235 с. [ЦИТ 5343] [ПТ] — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b67415.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b67415.pdf</a> >. |               |                |
| 57 | Поклад Г.Г. Геодезия. Ч. 1: учебное пособие для студентов вузов / Г. Г. Поклад; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Истоки, 2004 - 227 с                                                                                                                                                                                                                             | Учебное       | Дополнительная |
| 58 | Практикум по геодезии: учебное пособие для студентов вузов / [Г. Г. Поклад [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. Г.Г. Поклада - Москва: Академический Проект, 2011 - 486 с.                                                                                                                                                                                   | Учебное       | Дополнительная |
| 59 | Ковалев Н.С. Прогнозирование использования земельных ресурсов : учеб. пособие для студентов землеустроит. фак. / Н. С. Ковалев, Э. А. Садыгов, Н. А. Кузнецов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2009 .— 215 с. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b61863.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b61863.pdf</a> >.                        | Учебное       | Дополнительная |
| 60 | Ковалев Н. С. Пособие по метрологии, стандартизации и сертификации для самостоятельной работы студентов землеустроительного факультета - Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2010 — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b62511.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b62511.pdf</a> >.                                                           | Учебное       | Дополнительная |
| 61 | Нормативно-правовое обеспечение земельно-имущественных отношений : учебное пособие / [С. С. Викин [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2011 .— 139 с — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b66974.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b66974.pdf</a> >.                                                                             | Учебное       | Дополнительная |
| 62 | Современные проблемы кадастра и мониторинга земель : учебное пособие / [А. А. Харитонов [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; — Воронеж : ВГАУ, 2015 .— 244 с. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108001.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108001.pdf</a> >                                                             | Учебное       | Дополнительная |
| 63 | Организационно-экономический механизм формирования объектов землеустройства : учебное пособие / А. А. Харитонов [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : ВГАУ, 2016 .— 313 с. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109457.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109457.pdf</a> >.                                     | Учебное       | Дополнительная |
| 64 | Слезко В. В. Землеустройство и управление землепользованием [электронный ресурс]: Учебное пособие / Государственный университет управления - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 - 203 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] — <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=30580">https://znanium.com/catalog/document?id=30580</a> > .                  | Учебное       | Дополнительная |
| 65 | Василенко И. А. Государственное и муниципальное управление / И.А. Василенко. – М. : Юрайт, 2013. – 496 с.                                                                                                                                                                                                                                                             | Учебное       | Дополнительная |
| 66 | Артеменко В.В. Планировка сельских населенных мест: Учебник для вузов / В.В. Артеменко, В.П. Баскакова, А.В. Севостьянов - М.: Колос, 1997 – 272 с.                                                                                                                                                                                                                   | Учебное       | Дополнительная |
| 67 | Асаул А. Н. Экономика недвижимости: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / А. Н. Асаул - М.: Питер, 2010 - 622 с.                                                                                                                                                                          | Учебное       | Дополнительная |
| 68 | Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: науч-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Периодическое | Дополнительная |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|    | но-практический ежемесячный журнал , 2005-                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                |
| 69 | Аграрное и земельное право: федеральный научный юридический ежемесячный журнал, 2011-                                                                                                                                                                                                        | Периодическое | Дополнительная |
| 70 | Геодезия и картография: научно-практический ежемесячный журнал , 2017-                                                                                                                                                                                                                       | Периодическое | Дополнительная |
| 71 | Комплексные кадастровые работы как фактор формирования бюджета муниципального образования : монография / А. А. Харитонов, М. А. Жукова ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Истоки, 2023 .— 137, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 124-137 .— ISBN 978-5-4473-0393-8.  | Периодическое | Дополнительная |
| 72 | Совершенствование методики и технологии информационного обеспечения землеустроительной деятельности : монография / М. А. Жукова [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Истоки, 2022 .— 136, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 122-136 .— ISBN 978-5-4473-0354-9. | Периодическое | Дополнительная |

## 7.2. Ресурсы сети Интернет

### 7.2.1. Электронные библиотечные системы

| №   | Название                                                                         | Размещение                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | ЭБС «Лань»                                                                       | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                 |
| 2.  | ЭБС «Znaniium.com»                                                               | <a href="http://znaniium.com">http://znaniium.com</a>                   |
| 3.  | ЭБС (IPRbooks)                                                                   | <a href="http://IPRbooks.ru/">http:// IPRbooks.ru/</a>                  |
| 4.  | Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU                                       | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                    |
| 5.  | Национальная электронная библиотека (НЭБ)                                        | <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>                             |
| 6.  | Электронный периодический справочник «Система-Гарант»                            | <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>               |
| 7.  | Электронная библиотека ВГАУ                                                      | <a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>           |
| 8.  | ЮРАЙТ                                                                            | <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a> |
| 9.  | IPRbooks                                                                         | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>     |
| 10. | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                      | В Интрасети                                                             |
| 11. | Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск) | В Интрасети                                                             |

### 7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

| №  | Название                                                          | Адрес доступа                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Единая межведомственная информационно-статистическая система      | <a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>                                                                       |
| 2  | База данных показателей муниципальных образований                 | <a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm</a> |
| 3  | База данных ФАОСТАТ                                               | <a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>                                                 |
| 4  | Портал открытых данных РФ                                         | <a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>                                                                     |
| 5  | Портал государственных услуг                                      | <a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>                                                           |
| 6  | Единая информационная система в сфере закупок                     | <a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>                                                                   |
| 7  | Электронный сервис "Прозрачный бизнес"                            | <a href="https://pb.nalog.ru">https://pb.nalog.ru</a>                                                                       |
| 8  | Справочная правовая система Гарант                                | <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>                                                                     |
| 9  | Справочная правовая система Консультант Плюс                      | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>                                                           |
| 10 | Росреестр: Публичная кадастровая карта                            | <a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>                                                         |
| 11 | Федеральная государственная система территориального планирования | <a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>                                                 |



|    |                                                                     |                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 12 | Аграрная российская информационная система.                         | <a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>     |
| 13 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | <a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a> |

### 7.2.3. Сайты и информационные порталы

| № | Название                                                                                | Размещение                                                                                |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации              | <a href="http://www.economy.gov.ru/minec/main/">http://www.economy.gov.ru/minec/main/</a> |
| 2 | Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии | <a href="https://rosreestr.ru/">https://rosreestr.ru/</a>                                 |
| 3 | Официальный сайт компании "Консультант Плюс"                                            | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>                         |
| 4 | Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта»                              | <a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>                       |

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации

### 8.1. Помещения для проведения государственной итоговой аттестации

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                   | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Аудитории для учебной работы.<br>Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметры (используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer)                                                                                                             | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 217, 222, 225                                                                                                                                                                       |
|                                                      | Помещения для самостоятельной работы.<br>Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice. | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 226, 227, 228 (с 16 до 20 ч.).                                                                                                                                                      |
|                                                      | Помещения для самостоятельной работы.<br>Комплект мебели, компьютерная техника с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д,                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Приборы и инструменты для профилактического обслуживания учебного оборудования | корп.1. ауд. 119<br><br>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 216    |
| Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной, квалификационной работы | Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметры (используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer)                                                                                                                          | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 217, 222, 225                  |
|                                                                                       | Помещения для самостоятельной работы. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.              | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 226, 227, 228 (с 16 до 20 ч.). |
|                                                                                       | Помещения для самостоятельной работы. Комплект мебели, компьютерная техника с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer                               | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 119                            |

## 8.2. Программное обеспечение

### 8.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название                                                               | Размещение               |
|---|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)                    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader              | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer                  | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES                                        | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip                                              | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic                          | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server                             | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test                            | ПК в локальной сети ВГАУ |

### 8.2.2. Специализированное программное обеспечение

| № | Название                                                      | Размещение               |
|---|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Геоинформационная система ObjectLand                          | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Геоинформационная система ArcGIS Workstation                  | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Интегрированная среда разработки Android Studio               | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Облачная программа для управления проектами Trello            | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро  | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Цифровая фотограмметрическая система Photomod                 | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа 1С v7.7/8                                           | ПК в локальной сети ВГАУ |