

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 21.11.2024 10:45:44  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«28» марта 2024 г. протокол № 9



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Бакалавриат**

**Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**Направленность (профиль): Землеустройство и кадастры**

**Квалификация: бакалавр**

**Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная**

**Балашиха 2024**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство и кадастры.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ПРЕАМБУЛА.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1 <i>Нормативные документы для разработки программы бакалавриата/магистратуры.....</i>   | <i>4</i>  |
| 1.2 <i>Общая характеристика образовательной программы.....</i>   | <i>5</i>  |
| 1.3 <i>Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП .....</i>   | <i>6</i>  |
| <b>2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА/МАГИСТРАТУРЫ .....</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1 <i>Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры, включает .....</i> | <i>6</i>  |
| 2.2 <i>Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускника или область знаний (при необходимости).....</i>   | <i>7</i>  |
| <b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>4 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ.....</b>   | <b>21</b> |
| 5.1 <i>Календарный учебный график.....</i>   | <i>21</i> |
| 5.2 <i>Учебный план .....</i>  | <i>21</i> |
| 5.3 <i>Рабочие программы дисциплин (модулей).....</i>  | <i>21</i> |
| 5.4 <i>Программы практик .....</i>   | <i>35</i> |
| 5.5 <i>Программа Государственной итоговой аттестации обучающихся.....</i>  | <i>36</i> |
| 5.6 <i>Оценочные материалы .....</i>   | <i>36</i> |
| 5.7 <i>Методические материалы .....</i>  | <i>36</i> |
| <b>6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>  | <b>36</b> |
| 6.1 <i>Кадровое обеспечение .....</i>  | <i>36</i> |
| 6.2 <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>  | <i>36</i> |
| 6.3 <i>Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....</i>  | <i>37</i> |
| <b>7 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ.....</b>  | <b>37</b> |
| <b>8 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ .....</b>  | <b>39</b> |
| <b>9 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....</b>  | <b>40</b> |

## ПРЕАМБУЛА

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры \_ (далее соответственно – образовательная программа или программа бакалавриата, направление подготовки), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (далее – Университет) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки (ФГОС ВО) 21.03.02 Землеустройство и кадастры на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам), с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

| №  | Код    | Наименование профессионального стандарта                                 | Приказ Минтруда и соцзащиты РФ |
|----|--------|--|--------------------------------|
| 1. | 10     | Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн               |                                |
| 2. | 10.001 | Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав | № 718н от 12.10.2021 г.        |
| 3. | 10.009 | Землеустроитель  | № 434н от 29.06.2021 г.        |

### *1.1 Нормативные документы для разработки программы бакалавриата/магистратуры*

–Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата разработана на основе следующих нормативных документов:

–Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

–Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301;

–Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г.);

–Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126;

–Профессиональный стандарт Землеустроитель, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» 06 2021 г. № 434н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «23» 07 2021 г., регистрационный № 64367).

–Профессиональный стандарт Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» 10 2021 г. № 718н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «16» 11 2021 г., регистрационный № 65841).

–Нормативно-методические документы Минобрнауки России и Рособнадзора;

–Устав Университета и локальные нормативные акты Университета.

## *1.2 Общая характеристика образовательной программы*

1.2.1. Целями основной профессиональной образовательной программы являются:

– в области обучения: формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях;

– в области воспитания: укрепление нравственности, развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуре.

Задачи основной профессиональной образовательной программы направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Воспитание студентов в Университете ориентировано на формирование базовой культуры личности и включает в себя:

– развитие ее социального и жизненного опыта, мотивационной сферы, социально-коммуникативных умений и навыков;

– формирование навыков принятия решений в последовательном и ответственном осуществлении своих социальных функций;

– поддержка профессионального роста;

– нравственное и гражданское самоопределение;

– осознанное формирование социально приемлемого образа жизни.

Основными направлениями воспитания студентов являются:

– гражданско-патриотическое воспитание;

– профессиональное воспитание;

– нравственное воспитание;

– эстетическое воспитание;

– трудовое воспитание;

– физическое воспитание.

В стратегической перспективе ФГБОУ ВО РГАЗУ позиционирует себя как отраслевой аграрный вуз, обеспечивающий гарантии качества единого образовательного пространства Российской Федерации в области сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, отвечающий на современные запросы рынка труда и интегрированный в единое образовательное пространство нашей страны.

1.2.2. При реализации программы бакалавриата не применяются электронное обучение, применяются дистанционные образовательные технологии.

1.2.3. Сроки освоения и объем программы бакалавриата

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) (Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 978 (далее – ФГОС ВО) и включает все виды контактной и самостоятельной работы студента, практики и времени, отводимого на контроль качества освоения студентом ООП.

1.2.4. Сроки освоения и объем программы бакалавриата при очной форме обучения 4 года.

1.2.5. Требования к абитуриенту

Условия приема и требования к поступающим регламентируются «Правилами приема в Университет».

1.2.6. Квалификация выпускника: бакалавр.

1.2.7. Образовательная деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры осуществляется на русском языке.

### *1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП*

- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- УК – универсальные компетенции;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ТФ – трудовая функция;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ИД – индикатор достижения компетенции.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА/МАГИСТРАТУРЫ**

*2.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры, включает: технологическая;*

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)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: земельные и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда; 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; зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования; земельные угодья; объекты недвижимости и кадастрового учета; информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах; информационные системы и технологии кадастра недвижимости; геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.

*2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускника или область знаний (при необходимости):*

| Область профессиональной деятельности                         | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности   | Объекты профессиональной деятельности (или область знаний)  |
|---|--|--|---|
| 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн | технологический                          | Идентификация, сбор и анализ необходимой для оценки недвижимого имущества информации, умение корректные допущения, выбирать и применять соответствующие подходы и методы оценки, а также согласовывать полученные результаты и давать заключение относительно итоговой величины стоимости объекта оценки.      | земельные и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда; 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; зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и |
|   |  | Проведение кадастровой оценки объектов недвижимости. Формирование инфраструктуры пространственных данных кадастра недвижимости и повышение их информативной ценности для оперативного управления земельными ресурсами и землеустройства территории. Применение геоинформационных систем и методов формирования |   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>систем автоматизированного землеустроительного проектирования в землеустройстве и кадастре</p>   | <p>разрешенного использования; земельные угодья; объекты недвижимости и кадастрового учета; информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах; информационные системы и технологии кадастра недвижимости; геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель</p> |
|  |  | <p>Правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров. Изучение требований нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования, градостроительного и землеустроительного проектирования в Российской Федерации. Сбор и систематизация информации для разработки проектной документации. Выполнение с помощью прикладных программных продуктов расчетов по проектированию и работ по составлению проектной, служебной документации.</p> |  |
|  |  | <p>Работа по реализации проектов и схем землеустройства. Эколого-ландшафтное и эколого-хозяйственное обоснование принимаемых предпроектных и проектных землеустроительных решений. Применение сметно-финансовой расчётов в рабочих проектах по организации использования и охране земель. Стратегическое и территориальное планирование при реализации проектов и проектных исследований, выполняемых землеустроительной деятельности</p>   |  |

### 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы бакалавриата по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

| Категория компетенций            | Код и формулировка компетенции   | Индикаторы достижения компетенции   |
|----------------------------------|--|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | <b>Знать (З):</b> Методы поиска, анализа и синтеза получаемой информации<br><b>Уметь (У):</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения оставленных задач<br><b>Владеть (В):</b> владеет методами поиска, синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач  |
| Разработка и реализация проектов | 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>Знать (З):</b> оптимальные способы решения поставленных целей, основываясь на знаниях действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br><b>Уметь (У):</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения<br><b>Владеть (В):</b> владеть навыками выбора оптимальных решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.   |
| Командная работа и лидерство     | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | <b>Знать (З):</b> основные направления взаимоотношения личности и общества; общие закономерности социальной коммуникации; основы организационно-управленческой деятельности.<br><b>Уметь (У):</b> планировать и ставить задачи исследования; ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; выбрать оптимальные пути повышения эффективности менеджмента в организации;<br><b>Владеть (В):</b> методами работы в коллективе (команде) для решения организационно-управленческих задач |
| Коммуникация                     | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и  | <b>Знать (З):</b> принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном   |

|                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
|                                     | <p>письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>                                  | <p>языках; основы коммуникативного взаимодействия, методы и виды коммуникативного воздействия на индивида, и группу, принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках.</p> <p><b>Уметь (У):</b> оптимально применять знания иностранного языка в различных ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; применять методы коммуникации для межличностного взаимодействия; формировать и проектировать эффективные методы коммуникативного взаимодействия с гражданами, органами власти и средствами массовой информации;</p> <p><b>Владеть (В):</b> методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств; методами коммуникации для межличностного взаимодействия; формировать и проектировать эффективные методы коммуникативного взаимодействия с гражданами, органами власти и средствами массовой информации;</p> |
| <p>Межкультурное взаимодействие</p> | <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p><b>Знать (З):</b> необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими этническими группами информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p><b>Уметь (У):</b> демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;</p> <p><b>Владеть (В):</b> недискриминационно и</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  | <b>Знать (З):</b> основные способы управления самоорганизацией и траектории саморазвития, основы принципов образования<br><b>Уметь (У):</b> применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности для самопознания и саморазвития<br><b>Владеть (В):</b> навыками извлечения необходимой информации по проблемам в профессиональной сфере деятельности, с применением способов саморазвития и самопознания |
|  | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | <b>Знать (З):</b> методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности<br><b>Уметь (У):</b> использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа<br><b>Владеть (В):</b> способностью к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни                |
| Безопасность жизнедеятельности                             | 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 | <b>Знать (З):</b> безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды<br><b>Уметь (У):</b> создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия;<br><b>Владеть (В):</b> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;  |
| Инклюзивная компетентность                                 | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания   | <b>Знать (З):</b> базовые дефектологические знания<br><b>Уметь (У):</b> использовать базовые  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | в социальной и профессиональной сферах  | дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;<br><b>Владеть (В):</b> базовыми навыками выявления дефектов   |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | <b>Знать (З):</b> основные инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков и микро-финансовых организаций, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими; принципы финансового и экономического планирования, включая планирование накоплений и инвестирования, и управления личными финансами;<br><b>Уметь (У):</b> выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации; оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; составлять личный финансовый план, планирования сбережения и инвестирование;<br><b>Владеть (В):</b> навыками расчета простых и сложных процентных ставок; навыками анализа депозитных, кредитных и иных банковских продуктов с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям; навыками финансового планирования в личных целях; навыками прогнозирования будущих денежных потоков; |
| Гражданская позиция  | УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                         | <b>Знать (З):</b> Основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.<br><b>Уметь (У):</b> Давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство, реализовывать свои гражданские права и осознанно участвовать в жизни общества.<br><b>Владеть (В):</b> Терминами и понятиями гражданского права; правильно давать оценку коррупционного поведения; базовыми этическими ценностями; применять на практике  |

3.2 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

| Код и формулировка компетенции  | Индикаторы достижения компетенции   |
|---|---|
| ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания                        | <p><b>Знать (З):</b> фундаментальные законы природы, основные физические и математические законы</p> <p><b>Уметь (У):</b> применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач</p>  |
| ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений                               | <p><b>Знать (З):</b> содержание, технологию проектных работ области землеустройства и кадастров</p> <p><b>Уметь (У):</b> учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта</p>  |
| ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров   | <p><b>Знать (З):</b> основные понятия систем управления, законы, закономерности и принципы систем управления в землеустройстве и кадастрах</p> <p><b>Уметь (У):</b> применять на практике элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров.</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками управления профессиональной деятельностью; способностью оценивать последствия принимаемых управленческих решений при проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> |
| ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств | <p><b>Знать (З):</b> методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.</p> <p><b>Уметь (У):</b> сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ.</p> <p><b>Владеть (В):</b> техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.</p>             |
| ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров  | <p><b>Знать (З):</b> общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров.</p> <p><b>Уметь (У):</b> ориентироваться в</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров.</p> <p><b>Владеть (В):</b> методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации.</p>  |
| <p>ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>                 | <p><b>Знать (З):</b> современные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Уметь (У):</b> выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности; способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах.</p>   |
| <p>ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>    | <p><b>Знать (З):</b> требования к технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> <p><b>Уметь (У):</b> обобщать информацию, связанную с профессиональной деятельностью, и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией.</p>  |
| <p>ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ</p> | <p><b>Знать (З):</b> принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p><b>Уметь (У):</b> оказывать консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>«Землеустройство и кадастры».</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками организации и проведения учебных и производственных практик при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры».</p>   |
| <p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>Знать (З):</b> принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь (У):</b> Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть (В):</b> современными информационно-коммуникационными и интеллектуальными технологиями, программно-техническими платформами для решения профессиональных задач</p> |

3.3 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, (в том числе исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам):

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)

тип задач – технологический

| Задача профессиональной деятельности  | Код и наименование профессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции  |
|---|--|--|
| <p>Идентификация, сбор и анализ необходимой для оценки недвижимого имущества, информации, умение выбирать и применять соответствующие подходы и методы оценки, а также согласовывать полученные результаты и давать заключение относительно итоговой величины стоимости объекта оценки.</p>   | <p>ПК-1. Способен к сбору и представлению пространственных данных государственного кадастра недвижимости</p> | <p><b>Знать (З):</b> порядок формирования информационной базы о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий.<br/> <b>Уметь (У):</b> формировать базу пространственных данных по результатам комплексного изучения территорий и информационного взаимодействия.<br/> <b>Владеть (В):</b> навыками внесения сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия, о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий.</p> |
| <p>Проведение кадастровой оценки объектов недвижимости.<br/>         Формирование инфраструктуры пространственных данных кадастра недвижимости и повышение их информативной ценности для оперативного управления земельными ресурсами иземлеустройства территории.<br/>         Применение геоинформационных систем и методов формирования систем автоматизированного землеустроительного проектирования в землеустройстве и кадастре</p> | <p>ПК-2. Способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости</p>                                 | <p><b>Знать (З):</b> порядок осуществления кадастрового учета и оценки объектов недвижимости<br/> <b>Уметь (У):</b> применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета оценки недвижимого имущества<br/> <b>Владеть (В):</b> навыками работы с нормативно-правовыми документами в сфере кадастровой деятельности на уровне федерации, региона и муниципалитета, а так же оценки объектов недвижимости</p>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров. Изучение требований нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования, градостроительного и землеустроительного проектирования в Российской Федерации. Сбор и систематизация информации для разработки проектной документации. Выполнение с помощью прикладных программных продуктов расчетов по проектированию и работ по составлению проектной, служебной документации.</p> | <p>ПК-3. Способен обеспечивать правовое регулирование процессов управления земельными ресурсами, организацию и проведение кадастровых и землеустроительных работ</p> | <p><b>Знать (З):</b> Нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране<br/> <b>Уметь (У):</b> определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию; организовывать рациональное использование земельных ресурсов<br/> <b>Владеть (В):</b> навыками работы с нормативными правовыми актами, производственно-отраслевыми нормативными документами, нормативно-технической документацией по рациональному использованию земель и их охране; определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; организации рационального использования земельных ресурсов</p> |
| <p>Работа по реализации проектов и схем землеустройства. Эколого-ландшафтное и эколого-хозяйственное обоснование принимаемых предпроектных и проектных землеустроительных решений. Применение сметно-финансовой расчётов в рабочих проектах по организации использования и охране земель. Стратегическое и территориальное планирование при реализации проектов и проектных исследований, выполняемых землеустроительной деятельности</p>   | <p>ПК-4. Способен выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства</p>      | <p><b>Знать (З):</b> Правила ведения электронного документооборота при разработке комплекса землеустроительных работ по переносу в натуру;<br/> <b>Уметь (У):</b> Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;<br/> <b>Владеть (В):</b> методикой выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства</p>  |

3.4. Соотнесение выбранных из профессиональных стандартов обобщенных трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательной программы

| Код и наименование профессионального стандарта                                     | Обобщенные трудовые функции  | ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК  | Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК   | Код и наименование профессиональной компетенции  |
|--|--|---|---|--|
| 10.001<br>Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав | Осуществление ведения реестра границ                               | Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН | Анализ поступивших документов, содержащих сведения об объектах реестра границ<br>Внесение в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ<br>Присвоение реестрового номера объекту реестра границ<br>Подготовка уведомлений, предусмотренных законодательством Российской Федерации, по результатам внесения сведений в реестр границ ЕГРН<br>Формирование реестровых дел объектов реестра границ  | ПК-1. Способен к сбору и представлению пространственных данных государственного кадастра недвижимости<br>ПК-2. Способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости |
|  | Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации | Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы  | Подготовка схемы деления территории Российской Федерации на кадастровые округа<br>Подготовка перечня кадастровых округов<br>Формирование описания местоположения границ кадастровых округов<br>Подготовка схем деления территорий кадастровых округов на кадастровые районы и кадастровые кварталы<br>Подготовка перечня кадастровых районов и кадастровых кварталов<br>Формирование описания местоположения границ кадастровых районов и кадастровых кварталов<br>Внесение в ЕГРН описания местоположения границ кадастрового деления<br>Внесение в ЕГРН реквизитов приказов об утверждении кадастрового деления | ПК-1. Способен к сбору и представлению пространственных данных государственного кадастра недвижимости<br>ПК-2. Способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости |

|                           |  |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|--|
| 10.009<br>Землеустроитель | Разработка<br>землеустроительной<br>документации | Описание<br>местоположения и<br>(или) установление<br>на местности границ<br>объектов<br>землеустройства                             | Сбор и анализ сведений для<br>формирования, описания<br>местоположения объектов<br>землеустройства<br>Планирование проведения<br>землеустроительных работ<br>Выполнение<br>землеустроительных работ<br>по установлению и (или)<br>уточнению на местности<br>границ объектов<br>землеустройства<br>Вычисление площадей<br>объектов землеустройства<br>Составление карты (плана)<br>объекта землеустройства и<br>землеустроительного дела,<br>проектов межевания<br>территорий<br>Формирование<br>землеустроительной<br>документации<br>Сдача землеустроительного<br>дела заказчику и в<br>государственный фонд<br>данных, полученных в<br>результате проведения<br>землеустройства  | ПК-3. Способен<br>обеспечивать<br>правовое<br>регулирование<br>процессов<br>управления<br>земельными<br>ресурсами,<br>организацию и<br>проведение<br>кадастровых и<br>землеустроительны<br>х работ<br>ПК-4. Способен<br>выполнять<br>комплекс<br>землеустроительны<br>х работ по<br>переносу в натуру<br>(на местность) и<br>реализации проекта<br>внутрихозяйственн<br>ого<br>землеустройства |
|                           |  | Проведение<br>природно-<br>сельскохозяйственно<br>го районирования<br>земель и зонирование<br>территорий объектов<br>землеустройства | Определение единиц<br>природно-<br>сельскохозяйственного<br>районирования с целью<br>подготовки<br>соответствующих карт,<br>схем, документов и<br>материалов<br>Анализ материалов<br>специальных<br>районирований и<br>зонирований территорий,<br>основанных на учете<br>природных,<br>географических,<br>экологических,<br>экономических,<br>социальных,<br>агροхозяйственных,<br>административно-<br>территориальных,<br>градостроительных и<br>особых (режимных)<br>условий и факторов<br>Зонирование территорий<br>объектов землеустройства<br>Проведение классификации<br>земель по пригодности для<br>использования в сельском<br>хозяйстве<br>Разработка документов<br>зонирования территорий<br>объектов землеустройства<br>Установление обременений | ПК-3. Способен<br>обеспечивать<br>правовое<br>регулирование<br>процессов<br>управления<br>земельными<br>ресурсами,<br>организацию и<br>проведение<br>кадастровых и<br>землеустроительны<br>х работ<br>ПК-4. Способен<br>выполнять<br>комплекс<br>землеустроительны<br>х работ по<br>переносу в натуру<br>(на местность) и<br>реализации проекта<br>внутрихозяйственн<br>ого<br>землеустройства |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | и ограничений в использовании земельных участков, предоставленных землевладельцам и землепользователям   |  |
|  |  | Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране | <p>Определение порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ</p> <p>Обоснование технических и организационных решений в части проектных землеустроительных работ</p> <p>Сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов</p> <p>Планирование и проведение инженерных проектно-изыскательских работ</p> <p>Разработка мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны</p> <p>Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель</p> <p>Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов</p> | <p>ПК-3. Способен обеспечивать правовое регулирование процессов управления земельными ресурсами, организацию и проведение кадастровых и землеустроительных работ</p> <p>ПК-4. Способен выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства</p> |

Профессиональные компетенции могут быть установлены на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам).

### 3.5. Требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры выпускник должен овладеть всей совокупностью универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, на которые ориентирована программа бакалавриата.

## 4 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

### Структура и объем программы бакалавриата

| Структура программы бакалавриата |                                     | Объем программы бакалавриата<br>(магистратуры)<br>и ее блоков в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                 | Не менее 180   |
| Блок 2                           | Практика                            | Не менее 30  |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация | Не менее 9   |
| Объем программы бакалавриата     |                                     | 240  |

## 5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП БАКАЛАВРИАТА/МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

### 5.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестацию, каникулы, представлен в электронном виде – на официальном сайте Университета.

### 5.2 Учебный план

Учебный план по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры, отображающий логическую последовательность освоения ОПОП ВО, обеспечивающий формирование компетенций, представлен в электронном виде – на официальном сайте Университета.

В основу составления учебного плана положены общие требования к структуре программы бакалавриата, сформулированные в разделе 2 ФГОС ВО и в разделе 4 образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В основной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практика» указан перечень базовых дисциплин и практик, обеспечивающий формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

### 5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

По направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы дисциплин (модулей).

В рабочих программах дисциплин (модулей) определены планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности,

характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

В рабочих программах дисциплин (модулей) указаны результаты обучения по дисциплинам (модулям), которые соотнесены с установленными в разделе 3 программы бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

| Индекс  | Наименование и краткое содержание дисциплины  | Объем, з.е. |
|---------|---|-------------|
| Б1.О.01 | <b>История (история России, всеобщая история)</b><br>История в системе социально-гуманитарных наук, основы методологии исторической науки, особенности становления государственности в России и мире, Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье, Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации, Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот, Россия и мир в XX веке, Россия и мир в XXI веке. Историческое наследие и социально культурные традиции различных социальных групп | 3           |
| Б1.О.02 | <b>Безопасность жизнедеятельности</b><br>Основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания. Правовые, нормативно – технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов  | 3           |
| Б1.О.03 | <b>Правоведение</b><br>Основы государства и права. Основы конституционного права. Основы гражданского права. Основы трудового права. Основы уголовного права  | 3           |
| Б1.О.04 | <b>Психология</b><br><b>Психология.</b> Психология как наука. Психика и сознание как предмет системного исследования. Познавательные психические процессы. <b>Общество и личность.</b> Эмоционально-волевые психические процессы. Психические свойства личности. <b>Общение и деятельность</b>  | 3           |
| Б1.О.05 | <b>Информатика</b><br>Информатизация общества. Предмет и задачи информатики. Информация. Классификация и кодирование информации. Информационные системы и технологии. Классификация ЭВМ. Устройства персонального компьютера Компьютерные сети. Классы программных продуктов. Системное программное обеспечение. Прикладные программные продукты. Инструментарий технологии программирования. Основы алгоритмизации вычислительных процессов. Программирование на алгоритмическом языке Visual BASIC.   | 2           |

|         |  |   |
|---------|--|---|
| Б1.О.06 | <p><b>Физическая культура и спорт</b><br/> <b>Физическая культура и спорт в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности студентов.</b> Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Социально-биологические основы физической культуры. Здоровый образ жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</p> <p><b>Общая физическая и специальная подготовка.</b> Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений</p> | 2 |
| Б1.О.07 | <p><b>Русский язык и культура речи</b><br/> <b>Нормативный аспект культуры речи.</b> Русский литературный язык и его место и роль в культуре. Литературная норма. Нормы современной русской речи. Понятие стиля. Классификация стилей. Стилистические ошибки.</p> <p><b>Русская лексика и культура речи.</b> Слово и его значение в речи. Иноязычная лексика в русской речи. Русская фразеология</p>   | 3 |
| Б1.О.08 | <p><b>Иностранный язык</b><br/> Elementary. Бытовая сфера общения. Учебно-познавательная сфера общения<br/> Pre-Intermediate. Социально-культурная сфера общения.<br/> Профессиональная сфера общения</p>  | 6 |
| Б1.О.09 | <p><b>Деловое общение</b><br/> Деловое общение. Этика и культура делового общения. Виды, формы и особенности делового общения. Этика и культура делового общения. Язык делового общения. Вербальные и невербальные средства общения.<br/> Специфика делового общения. Деловой стиль общения. Деловой этикет и протокол. Коммуникативные технологии и процессы. Технология делового общения. Информационное обеспечение процесса делового общения. Правила и техники делового общения</p>   | 3 |
| Б1.О.10 | <p><b>Высшая математика</b><br/> Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Дифференциальное исчисление. Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Теория вероятностей</p>   | 4 |
| Б1.О.11 | <p><b>Философия</b><br/> Предмет философии. Философия и ее роль в жизни общества. История философской мысли</p>  | 3 |
| Б1.О.12 | <p><b>Цифровые трансформации, информационные технологии</b><br/> Методы и средства преобразования технологической информации. Цифровая трансформация в сельском хозяйстве. Цифровая трансформация в экономике и электроэнергетике</p>  | 3 |

|         |   |   |
|---------|---|---|
| Б1.О.13 | <b>Экономика и финансовая грамотность</b><br>Личное финансовое планирование. Банки и банковские операции. Инвестиции в ценные бумаги и сбережения. Страхование. Налогообложение организаций и домохозяйств. Пенсионное накопление   | 4 |
| Б1.О.14 | <b>Делопроизводство</b><br>Теоретические основы делопроизводства. Современные требования к оформлению документов. Организация работы с документами  | 4 |
| Б1.О.15 | <b>Проектная деятельность</b><br><b>Теоретические основы управления проектами в области землеустройства и кадастров.</b> Основы проект-менеджмента. Разработка концепции проекта<br><b>Основные этапы управления проектами в области землеустройства и кадастров.</b> Техничко-экономическое обоснование и оценка эффективности проект. Планирование проекта в области землеустройства и кадастров. Организационное управление проектом. Проектное финансирование. Контроль и регулирование работ по проекту  | 5 |
| Б1.О.16 | <b>Физика</b><br>Механика. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество. Магнетизм. Оптика. Квантовая физика. Физика атома, атомного ядра и элементарных частиц  | 6 |
| Б1.О.17 | <b>Экология</b><br>Экологические основы природопользования. Введение. Принципы взаимодействия живых организмов друг с другом и окружающей средой. Условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса. Природоресурсный потенциал России. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Принципы и методы рационального природопользования. Методы экологического регулирования. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды. Экологические последствия антропогенной деятельности. Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Принципы размещения производств различного типа. Экосистемы. Динамика экосистем. Циклические изменения экосистем. Нарушения экосистем. Место и роль человека в функционировании биосферы. Ограниченность несущей способности биосферы. | 3 |
| Б1.О.18 | <b>Искусственный интеллект</b><br>Введение в искусственный интеллект. История и направления развития ИИ. Новые информационные технологии и искусственный интеллект (ИИ)<br>Базы знаний. Данные и знания. Модели представления знаний<br>Экспертные системы (ЭС): структура и квалификация. Технология разработки ЭС. Общение человека с системой ИИ (стратегия получения знаний)  | 3 |
| Б1.О.19 | <b>Менеджмент</b><br>Сущность и содержание понятия «менеджмент». Основные функции управления. Управление организационной культурой.   | 3 |

|         |   |   |
|---------|---|---|
| Б1.О.20 | <p><b>Химия (неорганическая и аналитическая)</b><br/> <b>Неорганическая химия.</b> Основные понятия и законы химии. Периодический закон и периодическая система. Строение атома. Химическая связь и строение вещества. Типы химических реакций и закономерности их протекания Растворы. Электролитическая диссоциация<br/> <b>Аналитическая химия.</b> Теоретические основы аналитической химии. Химическое равновесие в гомогенных, гетерогенных системах. Качественный анализ. Гравиметрический анализ. Титриметрический анализ. Кислотно-основное, Комплексонометрическое, Окислительно-восстановительное титрование</p> | 3 |
| Б1.О.21 | <p><b>Начертательная геометрия и инженерная графика</b><br/> Точка. Прямая. Плоскость. Основные понятия начертательной геометрии. Проекционные модели трехмерных объектов. Прямая и плоскость.<br/> Пересечение поверхностей плоскостью. Кривые линии и поверхности. Аксонометрические поверхности.<br/> Соединения. Многогранники. Тела вращения. Основные понятия инженерной графики. Краткий обзор требований ЕСКД, ЕСТД к выполнению чертежей. Неразъемные соединения.</p>  | 5 |
| Б1.О.22 | <p><b>Прикладная математика</b><br/> Приближенное решение уравнений. Приближение функций. Численные методы дифференцирования и интегрирования. Элементы линейного программирования</p>  | 3 |
| Б1.О.23 | <p><b>Педагогика</b><br/> <b>Педагогика как наука.</b> Категориально - понятийный аппарат современной педагогики. Непрерывность образования. Система образования в России<br/> <b>Процесс обучения и воспитания.</b> Сущность процессов обучения и воспитания. Принципы, методы и виды обучения. Принципы, методы и виды воспитания</p>   | 4 |
| Б1.О.24 | <p><b>Метрология, стандартизация и сертификация</b><br/> Метрология, стандартизации и сертификации. Введение в дисциплину и основы стандартизации. Стандартизация на предприятии направления землеустройство и кадастры. Понятия основы метрологии. Объекты, методы и средства измерения. Понятия и основы сертификации. Органы сертификации. Системы и схемы сертификации.</p>   | 4 |

|         |  |   |
|---------|--|---|
| Б1.О.25 | <p><b>Земельное право</b><br/> Общие положения земельного права. Понятие, предмет и метод земельного права. Земельные правоотношения. Право собственности на землю. Вещные права на землю, производные от права собственности. Возникновение, прекращение и защита прав на землю. Правовые основы оценки земли и платы за землю. Правоотношения в сфере управления земельным фондом. Государственное управление землепользованием. Правовая охрана земель. Ответственность за земельные правонарушения. Разрешение земельных споров.<br/> Правовые режимы отдельных видов земель. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель населенных пунктов. Правовой режим земель промышленности, транспорта, энергетики и иных земель специального назначения. Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов. Правовой режим земель лесного и водного фонда.</p> | 4 |
| Б1.О.26 | <p><b>Гидрология, метеорология и климатология</b><br/> <b>Гидрогеология и климатология.</b> Климат, его изменения, классификация и оценка по КУ и ГТК. Климатообразующие факторы, значение и виды подземных вод. Микроклимат, климат почвы и фитоклимат. Погода, осадки и ветер<br/> <b>Метеорология.</b> Земная атмосфера. Солнечная радиация. Влажность воздуха, испарение. Атмосферное давление</p>   | 4 |
| Б1.О.27 | <p><b>Экологическое землепользование</b><br/> <b>Теоретические основы экологии землепользования.</b> Биосфера Земли. Организмы и среда.<br/> <b>Система землеустройства на эколого-ландшафтной основе.</b> Экологические и природоохранные задачи землеустройства. Государственный мониторинг земель и земельный кадастр. Роль землеустроительной службы в обеспечении экологически устойчивого землепользования</p>   | 3 |
| Б1.О.28 | <p><b>Основы природопользования</b><br/> <b>Ресурсы.</b> Введение в природопользование. Ресурсы. Энергетические ресурсы. Земельные ресурсы. Водные ресурсы, Биологические ресурсы. Рекреационные ресурсы. Ресурсные циклы<br/> <b>Оптимизация природопользования.</b> Принципы рационального природопользования. Рациональное использование различных ресурсов. Отходы, их утилизация производства и основы его рационального использования. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и основы его рационального использования. Экологизация производств. Безотходные и малоотходные технологии</p>   | 4 |
| Б1.О.29 | <p><b>Основы землеустройства</b></p>   |   |

|            |  |   |
|------------|--|---|
| Б1.О.29.01 | <p><b>Землеустройство</b><br/> Земля как средство производства и объект землеустройства. Земля как природный ресурс и средство производства. Земельный строй и земельная реформа. Земельные ресурсы России и их использование. Исторический опыт землеустройства в России. Закономерности развития землеустройства. Мировой опыт пользования земельными ресурсами</p> <p>Виды, принципы и содержание землеустройства. Понятие, задачи и содержание землеустройства. Виды и принципы землеустройства. Влияние свойств земли, природных, экономических, социальных условий на землеустройство. Экологическое обоснование землеустройства. Система землеустройства. Экономическая оценка землеустройства</p>  | 7 |
| Б1.О.29.02 | <p><b>Экологический мониторинг и экспертиза земель</b><br/> <b>Проблема экологически безопасного использования земельных ресурсов России в интенсивных системах земледелия. Загрязнение окружающей среды.</b> Значение, цель и задачи мониторинга земель. Проблема экологически безопасного использования земельных ресурсов России в интенсивных системах земледелия. Проявления негативных геологических процессов.</p> <p><b>Принципы организации наблюдений и подбора объектов в агропочвенном мониторинге.</b> Агропочвенный мониторинг. Содержание наблюдений за изменением агропроизводственных свойств почв и структуры почвенного покрова. Особенности мониторинга земель населенных пунктов.</p>   | 3 |
| Б1.О.29.03 | <p><b>Ландшафтоведение</b><br/> Основы теории и методологии ландшафтоведения. Основные положения ландшафтоведения. Состав и свойства природных ландшафтов. Прикладное ландшафтоведение. Хозяйственное использование ландшафтов. Основы ландшафтного планирования.</p>  | 3 |
| Б1.О.29.04 | <p><b>Геодезия</b><br/> Предмет и задачи геодезии. Понятие о топографических планах и картах. Системы координат и системы высот, применяемые в геодезии. Ориентирование направлений. Определение координат точек на карте. Решение прямой и обратной геодезических задач. Изображение рельефа на топографических планах. Задачи, решаемые с горизонталями на карте. Определение и деление площадей. Основные понятия теории погрешностей. Измерение линий, закрепление и обозначение точек на местности. Буссольная съемка местности. Теодолитная съемка местности. Сущность, виды и назначение нивелирования. Структура государственной геодезической сети (ГГС). Опорные межевые сети (ОМС). Применение глобальных навигационных спутниковых систем при геодезических работах.</p> | 6 |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| Б1.О.29.05 | <p><b>Почвоведение с основами земледелия</b><br/> Почвоведение. Предмет и содержание почвоведения. Понятие о почве. Происхождение почвы. Основные факторы почвообразования и общая схема почвообразовательного процесса. Представление о почвообразовательных процессах. Морфологические признаки почв. Строение почвенного профиля. Почвенный профиль. Генетические горизонты. Морфологические признаки почв. Структура почвы. Гранулометрический состав почвы. Классификация почв по гранулометрическому составу. Агроэкологическая оценка гранулометрического состава почв. Принципы классификации почв. Основные закономерности распространения почв. Классификация почв. Основные принципы почвенных классификаций почв в России. Основные таксономические, генетические подразделения почв (тип, подтип, род, вид, разновидность, разряд).<br/> Основы земледелия. Факторы жизни растений и законы земледелия. Законы земледелия. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений. Требования к ним культурных растений. Воспроизводство плодородия почв в земледелии. Сорные растения и меры борьбы с ними. Понятие о сорных растениях и их происхождении. Пороги вредности сорных растений. Классификация сорных растений. Меры борьбы с сорными растениями. Севообороты. Понятие о севообороте. Севооборот как организационная и технологическая основа систем земледелия. Причины чередования культур. Классификация и организация севооборотов. Принципы построения севооборотов. Проектирование, введение и освоение севооборотов. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность. Научные основы обработки почвы. Приемы основной, поверхностной обработок почвы и условия их применения. Обработка под яровые и озимые культуры. Защита земель от эрозии. Системы обработки почвы в севооборотах и их принципы построения. Противоэрозионная обработка почвы.</p> | 4 |
| Б1.О.29.06 | <p><b>Мелиорация и рекультивация земель</b><br/> <b>Сущность, содержание, общие понятия мелиорации и общие сведения о рекультивации земель.</b> Виды мелиорации. Теоретические основы рекультивации земель. Развитие мелиорации в России. Рекультивация нарушенных и загрязненных земель<br/> <b>Режим орошения. Рекультивация деградированных ландшафтов.</b> Оросительные системы, способы орошения и техника полива. Дождевание сельскохозяйственных культур. Классификация дождевальных устройств. Рекультивация выработанных торфяников. Предупреждение эрозии почв.</p>   | 4 |
| Б1.О.29.07 | <p><b>Математические методы и моделирование в землеустройстве</b><br/> Введение. Современные методы вычислений. Основные понятия математического моделирования. Основы линейного программирования. Оптимизационные математические модели. Вероятностно-статистические методы моделирования</p>  | 3 |
| Б1.О.30    | <p><b>Землеустроительное проектирование</b></p>   |   |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| Б1.О.30.01 | <p><b>Государственный кадастровый учет</b></p> <p><b>Государственный кадастр недвижимости.</b> Понятие, цель, принципы, содержание кадастра недвижимости. Общие положения о государственном кадастре недвижимости. Порядок ведения государственного кадастра недвижимости. Формы осуществления кадастровой деятельности. Правовые основы образования земельных участков. Классификационная система кадастровой информации. Особенности государственного кадастрового учета земельных участков. Органы, осуществляющие государственный кадастровый учет земельных участков. Состав и виды кадастровой документации. Порядок постановки объектов недвижимости на кадастровый учет.</p> <p><b>Правовое обеспечение ведения кадастра недвижимости.</b> Органы, осуществляющие ведение государственных кадастров. Порядок кадастрового учета. Правовое положение ФС Росреестр в составе Министерства экономического развития. Основные функции, осуществляемые Росреестром. Роль ФС в оценке объектов недвижимого имущества и подготовке картографических материалов. Государственный контроль в сфере ведения государственного кадастра недвижимости. Порядок формирования государственного информационного ресурса. Порядок информационного взаимодействия всех видов Служб по всем видам существующих кадастров и государственных реестров. Правовые основы кадастровой деятельности. Формы организации кадастровой деятельности. Результаты кадастровых работ. Комплексные кадастровые работы. Нормативно - правовое регулирование кадастровой деятельности. Эволюция законодательства, регулирующего кадастровую деятельность. Правовой статус кадастровых инженеров. Кадастровая документация.</p> | 7 |
| Б1.О.30.02 | <p><b>Управление земельными ресурсами</b></p> <p>Земельные ресурсы как объект управления. Система управления земельными ресурсами. Основные методы управления земельными ресурсами. Механизмы управления земельными ресурсами. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами. Управление земельными ресурсами субъектов Российской Федерации. Управление земельными ресурсами в муниципальных образованиях. Особенности управления земельными ресурсами городов. Эффективность системы управления земельно-имущественным комплексом</p>  | 4 |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Б1.О.30.03    | <p><b>Паспортизация земель сельскохозяйственного назначения</b><br/> Цель и предмет федерального закона "О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения" №101. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления субъектов Российской Федерации в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Права и обязанности собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Обеспечение плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Мониторинг плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Разрешение споров в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения</p> | 4 |
| Б1.О.30.04    | <p><b>Геоинформационное картографирование</b><br/> Введение в картографию. Математическая основа карт. Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера. Картографические источники. Техническое обеспечение процессов автоматизированного создания карт. Картографическая генерализация и ее сущность. Основные этапы и способы компьютерного создания карт. Картографические способы изображений содержания. Геоинформационное картографирование. Изображение рельефа на картах. Проектирование и составление карт. Мультимедиа и компьютерный дизайн в картографии. Картография в землеустройстве и земельном кадастре.</p>  | 3 |
| Б1.О.30.05    | <p><b>Организация и проведение кадастровых работ в землеустройстве</b><br/> Теоретические основы организации кадастровых работ. Планирование, учет и отчетность о кадастровых работах кадастровых палат на всех уровнях в РФ. Порядок проведения кадастровых работ. Содержание и сущность нормирования труда в кадастре. Методы изучения затрат рабочего времени, проектирование норм времени и выработки. Оплата труда в кадастровой деятельности. Финансирование и эффективность кадастровых работ. Научная организация труда при кадастровых работах. Саморегулируемые организации в сфере кадастровой деятельности.</p>  | 3 |
| Б1.О.30.06    | <p><b>Кадастровая и экономическая оценка земель и недвижимости</b><br/> Экономический механизм регулирования земельных отношений. Методика ГКО земель и недвижимости поселений. Методика ГКО земель сельхозназначения. Методика Государственной кадастровой оценки. Цена земли и факторы ее определяющие. Определение стоимости земельного участка</p>   | 5 |
| Б1.О.30.ДВ.01 | <b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>  |   |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| Б1.О.30.ДВ.01.01 | <p><b>Правовое обеспечение землеустройства и кадастров</b></p> <p>Принципы земельного права как общеправовая основа землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>Право собственности на землю и право пользования земель.</p> <p>Правовое регулирование сделок с землей. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель. Земельный контроль и разрешение земельных споров. Предоставление земель для государственных и муниципальных нужд. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель.</p> <p>Земли сельскохозяйственного назначения. Земли населенных пунктов. Земли промышленности, транспорта и иного специального назначения. Кадастр.</p>   | 3 |
| Б1.О.30.ДВ.01.02 | <p><b>Правовые основы недвижимости и оценочной деятельности</b></p> <p>Развитие института оценки объектов недвижимости. Принципы кадастровой оценки стоимости земли при формировании рынка недвижимости. Правовой порядок определение стоимости объектов недвижимости в свете действия принципа единства судьбы земельного участка и прочно связанных с ним объектов. Гражданско-правовой статус лиц, осуществляющих кадастровую деятельность и профессиональную оценочную деятельность. Совершенствование юридической процедуры кадастровой оценки земель в контексте формирования рынка недвижимости. Проблемы оспаривания результатов определения кадастровой стоимости. Стратегии развития кадастровой деятельности и источники правового регулирования. Единый государственный реестр недвижимости: понятие и содержание. Межведомственное взаимодействие органов государственной власти и органов местного самоуправления при осуществлении кадастровой деятельности и оценки объектов недвижимости.</p> | 3 |
| Б1.В.01          | <b>Землеустройство и кадастры</b>  |   |
| Б1.В.01.01       | <p><b>Землеустроительное проектирование</b></p> <p>Земля как средство производства и объект землеустройства. Земля как природный ресурс и средство производства. Земельный строй и земельная реформа. Земельные ресурсы России и их использование. Исторический опыт землеустройства в России. Закономерности развития землеустройства. Мировой опыт пользования земельными ресурсами</p> <p>Виды, принципы и содержание землеустройства. Понятие, задачи и содержание землеустройства. Виды и принципы землеустройства. Влияние свойств земли, природных, экономических, социальных условий на землеустройство. Экологическое обоснование землеустройства. Система землеустройства. Экономическая оценка землеустройства</p>  | 7 |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| Б1.В.01.02 | <p><b>Мониторинг земель и недвижимости</b><br/> Значение, цель и задачи мониторинга земель и недвижимости. Проблема экологически безопасного использования земельных ресурсов России в интенсивных системах земледелия. Проявления негативных геологических процессов. Агрочувствительный мониторинг. Мониторинг объектов недвижимости. Рынок недвижимости. Содержание наблюдений за изменением агропроизводственных свойств почв и структуры почвенного покрова. Особенности мониторинга земель населенных пунктов. Мониторинг техногенно загрязненных земель. Международное сотрудничество и международные программы по охране окружающей природной среды и экологическому мониторингу.</p>   | 4 |
| Б1.В.01.03 | <p><b>Основы градостроительства и планировки населенных пунктов</b><br/> Территориальные ресурсы. Обоснования в градостроительстве и территориальной планировке. Планировочные решения и организация населенных мест. Современные процессы расселения. Особенности и проблемы районной планировки. Развитие территориальной структуры производительных сил района. Жилые территории. Общественные центры. Производственные территории. Рекреационные территории. Организация рекреационных территорий. Транспортная инфраструктура. Пространственная организация транспортных и пешеходных связей. Инженерно-техническая инфраструктура. Градостроительная композиция. Градостроительные регламенты и градостроительная документация. Градостроительная политика в РФ Информационное, научное и проектное обеспечение градорегулирования.</p> | 6 |
| Б1.В.01.04 | <p><b>Фотограмметрия и дистанционное зондирование в землеустройстве</b><br/> Основы аэро – и космических съемок и дешифрирования снимков. Аэро – и космические съемки. Обслуживающее оборудование в съемочных системах. Способы регистрации видеоинформации и нефотографических съемочных системах.<br/> Информационные модели данных и оценка возможностей их использования в землеустройстве. Первичные информационные модели. Вторичные информационные модели. Использование материалов аэро - и космических съемок для целей сельского хозяйства. Мониторинг природной среды с использованием материалов аэро – и космической съемки.</p>   | 4 |
| Б1.В.01.05 | <p><b>Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве</b><br/> Система автоматизированного землеустроительного проектирования и ее место в системе землеустройства. Структура, функции и обеспечение автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы. Основные принципы создания САЗП. Концептуальные положения создания САЗП. Общие требования к проектированию системы и элементов САЗП. Графическое землеустроительное проектирование на компьютере</p>  | 3 |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Б1.В.01.06    | <b>Инженерное обустройство территорий</b><br>Инженерное оборудование территории. Ландшафтно-рекреационные территории. Транспортная инфраструктура поселений. Строительство и эксплуатация улично-дорожной сети. Транспортная система города. Подземные инженерные коммуникации на городских территориях<br>Благоустройство и озеленение территории. Благоустройство застроенной территории. Озеленение городских территорий. Устройство зеленых насаждений. Содержание зеленых насаждений. Инженерная подготовка территорий в особых случаях | 3 |
| Б1.В.01.07    | <b>Методы обработки геодезических измерений</b><br>Съемочные сети. Тахеометрическая съемка. Инженерно-геодезические задачи. Трехмерные поверхности. Обработка данных в специализированной цифровой среде. Проектирование и создание готового оцифрованного проекта.  | 4 |
| Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>  |   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | <b>Социология и культурология</b><br>Социология. Социологическая наука: возникновение и этапы развития. Общество как социокультурная система. Специальные социологические теории. Прикладная социология. Социологическое исследование.<br>Культурология. Культурология в системе гуманитарных знаний. Морфология и динамика культуры. Типология культур. Восток и Запад как типы мировой культуры. Специфика российской культурно-исторической традиции.   | 4 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | <b>Социальная адаптация инвалидов и лиц с ОВЗ к образовательной среде</b><br>Инклюзивное образование как современная модель образования. Понятие инклюзивного образования. Инклюзивное образование в современной России: проблемы и перспективы.<br>Психолого-педагогические технологии в инклюзивном образовании. Роль личностных ресурсов в адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ в высшей школе. Организационно-педагогические ресурсы инклюзивного образования в вузе.   | 4 |
| Б1.В.ДВ.02    | <b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (по выбору)</b>   |   |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Б1.В.ДВ.02.01 | <p><b>Игровые командные виды спорта</b></p> <p><b>Общая физическая подготовка.</b> Комплексы упражнений по развитию основных двигательных качеств: воспитание общей и специальной выносливости, координации движений, скорости перемещения, скоростно-силовых качеств, гибкости, силы. Специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег прямыми ногами, семенящий бег. Специальные прыжковые упражнения. Бег прыжками. Прыжки приставными шагами. Скачки.</p> <p><b>Игровые виды спорта (волейбол, баскетбол).</b> Места занятий, оборудование, инвентарь; -инструктаж по технике безопасности при занятиях избранным видом спорта; -игровая площадка (размеры, линии, зоны); -мячи (размеры, вес); -игровое оборудование. Правила игры и методика судейства избранного вида спорта: -расстановка игроков на поле, -правила игры, подсчет очков, жесты судей. Обучение технике игры избранного вида спорта</p> | 2 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | <p><b>Аэробная гимнастика</b></p> <p><b>Общая физическая подготовка.</b> Комплексы упражнений по развитию основных двигательных качеств: воспитание общей и специальной выносливости, координации движений, скорости перемещения, скоростно-силовых качеств, гибкости, силы. Специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег прямыми ногами, семенящий бег. Специальные прыжковые упражнения. Бег прыжками. Прыжки приставными шагами. Скачки.</p> <p><b>Аэробная гимнастика.</b> Места занятий, оборудование, инвентарь; -инструктаж по технике безопасности при занятиях избранным видом спорта. Методика судейства избранного вида спорта. Обучение технике игры избранного вида спорта</p>  | 2 |
| Б1.В.ДВ.02.03 | <p><b>Легкая атлетика</b></p> <p><b>Общая физическая подготовка.</b> Комплексы упражнений по развитию основных двигательных качеств: воспитание общей и специальной выносливости, координации движений, скорости перемещения, скоростно-силовых качеств, гибкости, силы. Специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег прямыми ногами, семенящий бег. Специальные прыжковые упражнения. Бег прыжками. Прыжки приставными шагами. Скачки.</p> <p><b>Легкая атлетика.</b> Места занятий, оборудование, инвентарь; -инструктаж по технике безопасности при занятиях избранным видом спорта. Методика судейства избранного вида спорта. Обучение технике игры избранного вида спорта</p>  | 2 |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Б1.В.ДВ.02.04 | <p><b>По общефизической подготовке для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов</b><br/> <b>Основы физической культуры и спорта.</b> Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Учебно-тренировочные занятия. Социально-биологические основы физической культуры. Учебно-тренировочные занятия<br/> <b>Основы физической культуры и здорового образа жизни.</b> Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Учебно-тренировочные занятия. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Учебно-тренировочные занятия. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Учебно-тренировочные занятия</p> | 2 |
| ФТД.В.01      | <p><b>Основы библиотечно-библиографических знаний</b><br/> Информационно-поисковая система библиотеки. Методика составления библиографических описаний различных видов документов для традиционных и автоматизированных документографических информационно-поисковых систем. Теоретические основы библиотечно-библиографической деятельности. Аналитико-синтетическая обработка документа. Автоматизированные информационно-поисковые системы библиотеки. Оформление дипломных и курсовых работ</p>  | 2 |
| ФТД.В.02      | <p><b>Физическая география</b><br/> Введение в физическую географию. Объект, предмет физической географии. Этапы географического изучения территории России. Факторы формирования современных ландшафтов России. Географические основы ландшафтов России<br/> Региональная география. Ландшафтные зоны России. Моря России. Природные условия и ландшафты различных регионов России</p>  | 2 |

#### 5.4 Программы практик

В Блок 2 «Практики» входят учебная, производственная практики.

Типы учебной практики:

ознакомительная;

проектная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности;

технологическая;

преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы.

Способы проведения производственной практики: стационарная и выездная.

Объем практик каждого типа установлен в учебном плане.

Результаты обучения по практикам, установлены в программах практик (фонды оценочных средств) и соотнесены с установленными в разделе 3 программы бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья обучающихся и требования по доступности.

Программы практик представлены в печатном виде на выпускающей кафедре, в электронном виде – на официальном сайте Университета

#### *5.5 Программа Государственной итоговой аттестации обучающихся*

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:  
выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) подготовки Землеустройство и кадастры.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации обучающихся представлена в печатном виде на кафедре, в электронном виде – на официальном сайте Университета.

#### *5.6 Оценочные материалы*

Оценочные материалы формируются в соответствии с «Положением о формировании фонда оценочных средств» и включают в себя:

фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике;

фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств представлены в виде приложения к рабочим программам дисциплин (модулей), практик, программе государственной итоговой аттестации.

#### *5.7 Методические материалы*

Методические материалы формируются в целом по образовательной программе и (или) по отдельным дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации и включают: методические рекомендации по изучению дисциплины и (или) методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся и (или) методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) и (или) другие методические материалы, предусмотренные рабочими программами.

## **6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### *6.1 Кадровое обеспечение*

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками вуза, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового характера.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональным стандартам (при наличии). (Приложение 1)

### *6.2 Материально-техническое обеспечение*

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата/магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения Университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/магистратуры, оснащенные

оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Состояние материально-технического обеспечения образовательного процесса представлено в приложении 2.

### *6.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса*

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание всех учебных дисциплин (модулей) представлено в сети «Интернет» или локальной сети образовательного учреждения по адресам <http://www.rgazu.ru/index.php/bibl>, <http://ebs.rgazu.ru/>, [www.lib.rgazu.ru](http://www.lib.rgazu.ru), Общий фонд библиотеки университета, на 01.01.2022 составляет 600625 экземпляров, в том числе 252768 экземпляров учебной литературы, 38068 экземпляров учебно-методических пособий.

Читальный зал на 130 посадочных мест. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета 0,25 экземпляра каждого из изданий в рабочих программах дисциплин, практик на одного обучающегося числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе применения дистанционных образовательных технологий к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

## **7 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ**

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся. Социокультурная среда Университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды, которая обеспечивает развитие общекультурных компетенций студентов.

Целью воспитания студентов в Университете является обеспечение оптимальных условий для разностороннего развития личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, гражданской ответственностью, способного к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству.

Цель обуславливает следующие основные задачи воспитательной деятельности:

- приобщение студенчества к общечеловеческим ценностям, национальным устоям;
- формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- воспитание студентов в духе академической корпоративности и солидарности, профессиональной чести и научной этики;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания.

Направления воспитательной деятельности находят своё выражение в конкретных видах воспитательной работы.

Учебный процесс в целом, каждая дисциплина в отдельности нацелены на решение воспитательных задач, которые имеют свою социально-возрастную специфику на разных стадиях реализации образовательных программ.

Общение студентов с преподавателем, начавшись на занятиях, получает естественное продолжение во внеучебной работе. Огромное значение в плане личностного и профессионального становления будущих специалистов имеют различные внеаудиторные формы научно-образовательной деятельности: научные общества, клубы, секции.

Преподаватель играет ключевую роль как в обучении студента и усвоении им профессиональных умений и навыков, так и в самом процессе вхождения студента в академическое сообщество. Адаптация первокурсников к условиям обучения в Университете является одной из важнейших учебно-воспитательных проблем, поскольку стресс, естественно возникающий при вхождении абитуриентов в незнакомую среду негативно сказывается на успеваемости первокурсников. В немалой степени влияет на это и несформированность учебных коллективов, что также требует направленного социально-психологического воздействия. В этой связи особое значение приобретает институт кураторов, оказывающих помощь студентам в освоении навыков учебного труда, решении их психологических проблем, знакомящих их с традициями и нормами жизни в Университете. Одновременно, работа кураторов становится и первым шагом на пути к корпоративному воспитанию студентов.

Другими формами воспитания являются ознакомительные экскурсии для студентов-первокурсников, посвящение в студенты, проведение общеакадемических и факультетских праздников.

Воспитательная работа немыслима без участия в ней самих студентов. Современное студенческое самоуправление является условием реализации творческой активности и самостоятельности, реальной формой студенческой демократии и средством социально-правовой самозащиты студентов.

Проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий призвано решать самый широкий спектр задач – от духовно-нравственного и эстетического до физического и экологического воспитания. Кроме того, организация студенческого досуга является эффективным средством профилактики правонарушений и асоциального поведения. В этом виде деятельности в Университете уделяется больше внимания развитию сети малых форм (преимущественно камерных мероприятий, лекториев, клубов), ориентированных на самые разные целевые группы в среде студенчества. При этом сравнительно немногочисленные, но тщательно продуманные и подготовленные крупномасштабные акции выполняют роль ориентиров для дальнейшего развития воспитательной работы.

Эффективность воспитательной работы в Университете определяется следующими условиями:

- наличие методического обеспечения и нормативной базы, регламентирующей деятельность подразделений, должностных лиц и всех участников воспитательного процесса;
- наличие организационной структуры управления воспитательной деятельностью, обеспечивающей четкое взаимодействие между всеми участниками воспитательного процесса и

принятие решений на основе анализа достоверной информации, поступающей по каналам обратной связи;

- наличие студенческой профсоюзной организации и других органов студенческого самоуправления, формирующих среду социального, интеллектуального и профессионального творчества студентов;

- наличие материально-технической базы и финансового обеспечения воспитательной работы.

Средствами воспитания выступают личный пример и авторитет преподавателя, традиции и ценности академического сообщества, гуманистический характер вузовской среды.

Исходным пунктом построения программы воспитания студентов является забота о качестве научно-педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава. Воспитательная миссия преподавателя проявляется в неукоснительном соблюдении правовых и нравственных норм, правил поведения и внутреннего распорядка, следовании принципам профессиональной и научной этики. Демонстрируя приверженность традициям и ценностям академического сообщества, преподаватель способствует их усвоению самими студентами, осознанию ими своей принадлежности к профессиональному сообществу.

Значительное влияние на личностное и профессиональное становление будущего специалиста оказывает академическая среда. Важнейшими ее компонентами являются история, традиции и ритуалы как символическое выражение причастности к академическому братству, духовно-нравственный климат в коллективе (доминирующие идеалы, нормы и правила взаимоотношений, уровень психологической комфортности и социальной защищенности), внешнее и внутреннее оформление, материально-техническое оснащение университета.

## **8 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП БАКАЛАВРИАТА/МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ**

В соответствии с ФГОС ВО, федеральными и локальными нормативными документами оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Государственная итоговая аттестация осуществляется с целью оценки уровня сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в процессе освоения образовательной программы, его готовности к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, периодичность и порядок проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются «Положением об организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет».

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки

обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **9 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Образовательная программа, разработанная в форме комплекта документов, обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Обновление образовательной программы происходит ежегодно путем актуализации учебных планов, рабочих программ дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации до начала учебного года.