



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе  
РГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева

Сторчевой В.Ф.

«*В.Ф. Сторчев*» 2015 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль «Землеустройство»

Уровень бакалавриата

Москва 2015

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

### СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ (Кущёв Н.П.)  
подпись

Начальник методического отдела УМУ \_\_\_\_\_ (Романова Н.Г.)  
подпись

Декан факультета почвоведения, агрохимии и экологии \_\_\_\_\_ (Наумов В.Д.)  
подпись

### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ОДОБРЕНА:

Учёным советом факультета почвоведения, агрохимии и экологии,  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ 2015 г.

Учёный секретарь совета \_\_\_\_\_ (Когут Л.П.)  
подпись

Учебно-методической комиссией факультета почвоведения, агрохимии и экологии

Председатель УМК \_\_\_\_\_ (Бочкарёв А.В.)  
подпись

### РАЗРАБОТАНА:

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ (Дубенок Н.Н.)  
подпись

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа ВО .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» .....	4
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО .....	5
1.3.1 Цель ОПОП ВО .....	5
1.3.2 Сроки освоения ОПОП ВО .....	5
1.3.3 Трудоёмкость ОПОП ВО .....	5
1.3.4 Структура ОПОП ВО .....	5
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО .....	6
1.5 Основные пользователи ОПОП ВО .....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	8
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника .....	8
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	8
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА .....	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО .....	12
4.1 Годовой календарный учебный график .....	12
4.2 Учебный план .....	12
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей) .....	13
4.4 Программы практик .....	13
4.4.1 Программы учебных практик .....	14
4.4.2 Программы производственной практики .....	24
5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА .....	24
5.1 Кадровое обеспечение .....	24
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	25
5.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП .....	27
5.4 Характеристика воспитательной работы .....	28
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО .....	30
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	30
6.2 Государственная итоговая аттестация .....	31
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	31

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1 Основная профессиональная образовательная программа ВО**

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – университет) по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Землеустройство») представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата) утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 года № 1084 и зарегистрированного в Минюсте РФ «21» октября 2015 года № 39407.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы всех видов практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 19.12.2013 г. № 1367).
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 года № 1084 и зарегистрированного в Минюсте РФ «21» октября 2015 года № 39407.
- Устав ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.
- Правила внутреннего распорядка Университета.
- Положения и локальные акты ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева в части, касающейся образовательной деятельности.

## 1.3 Общая характеристика ОПОП ВО

### 1.3.1 Цель ОПОП ВО

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Миссия ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» состоит в том, чтобы на основе компетентностного подхода обеспечить подготовку бакалавров к успешной профессиональной деятельности в области землеустройства, а также для успешного продолжения профессионального образования в магистратуре.

### Список направленностей (профилей) ОПОП ВО

Направленность (профиль):

- Землеустройство

### 1.3.2 Сроки освоения ОПОП ВО

4 года (по очной форме обучения)

### 1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Зачётных единиц – всего	<b>240</b>
в т.ч. теоретическое обучение	<b>198</b>
Дисциплин, шт.	76
в т.ч. факультативных, шт.	2
Курсовых работ и проектов, шт.	11
Экзаменов, шт.	28
Зачётов, шт.	16
Зачетов с оценкой, шт.	23
Практика и НИР – всего, зач. ед. (недель)	<b>33</b> (22 недели)
Государственная итоговая аттестация, зач. ед. (недель)	<b>9</b> (6 недель)

### 1.3.4 Структура ОПОП ВО

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего

образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности программы, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы определен в объеме, установленном ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определена локальными нормативными актами Университета.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы, и практики определяют направленность программы. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы, и практик организация определен в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». После выбора обучающимся направленности профиля, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и составляет 37,3 процентов.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет 32,6 процента (1266 часов) от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока (что соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры – не более 40 процентов).

#### **1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## **1.5 Основные пользователи ОПОП ВО**

- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП вуза по данному направлению подготовки;
- ректор учебного заведения и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных ОПОП по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» включает:

- земельно-имущественные отношения;
- систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- организацию территории землепользования;
- прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель;
- правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
- мониторинг земель и иной недвижимости;
- налогообложение объектов недвижимости;
- риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса;
- учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости;
- проведение землеустройства;
- топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;

- позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем;
- межевание земель;
- формирование земельных участков и иных объектов недвижимости; инвентаризацию земель и объектов недвижимости.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» являются:

- 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.

## **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Основными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая.

## **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» в соответствии с вышеуказанными видами профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- проектная деятельность:
  - разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и организации рационального использования земель и

- их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства;
- разработка проектов организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, для обеспечения их традиционного образа жизни;
  - производство землеустроительных работ по установлению на местности границ субъектов Российской Федерации, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства;
  - установление границ водных объектов на территориях субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов и земельных участков; установление прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов;
  - установление границ территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
  - разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков;
  - разработка рабочих проектов в землеустройстве;
  - образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования;
  - проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального планирования; проведение мониторинга земель;
  - разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ;
  - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
  - научно-исследовательская деятельность:
    - разработка и апробация автоматизированных систем землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ;
    - разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости;
    - проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство;

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;
- защита объектов интеллектуальной собственности;
- производственно-технологическая деятельность:
  - ведение государственного кадастра недвижимости;
  - осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости;
  - проверка технического состояния приборов и оборудования;
  - правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;
  - проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;
  - составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;
  - описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;
  - использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;
  - проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;
  - проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;
  - работа по реализации проектов и схем землеустройства;
  - осуществление мониторинга земель и недвижимости;
  - ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

В результате освоения программы у выпускника формируются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- **общекультурные компетенции:**
  - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
  - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
  - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
  - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
  - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
  - способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
  - способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

- **общепрофессиональные компетенции:**

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

- **профессиональные компетенции:**

- организационно-управленческая деятельность:

- способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

- проектная деятельность:

- способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);

- научно-исследовательская деятельность:

- способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);

- производственно-технологическая деятельность:

- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);
- способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

- способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);
- способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки бакалавра с учётом его направленности (профиля «Землеустройство»); рабочими программами учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает локальный доступ к вышеуказанным документам.

##### **4.1 Годовой календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практику, каникулы, промежуточную и итоговую аттестацию. График представлен в приложении А.

##### **4.2 Учебный план**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении А.

### **4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей)**

Рабочая программа учебной дисциплины (курсов, предметов, модулей) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

### **4.4 Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Землеустройство») Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная, в том числе преддипломная.

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Производственная преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практики включают в себя:

указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;  
перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

указание места практики в структуре образовательной программы;  
указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах;

содержание практики;

указание форм отчётности по практике;

фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;

иные сведения и (или) материалы.

#### 4.4.1 Программы учебных практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются учебные практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практик: стационарная и выездная.

№ п/п	Наименование учебной практики	Курс	Кол-во дней	Кафедра
1	Учебная практика по картографии	1	8	лесоводства и мелиорации ландшафтов
2	Учебная практика по ландшафтоведению	1	4	почвоведения, геологии и ландшафтоведения
3	Учебная практика по геологии	1	12	почвоведения, геологии и ландшафтоведения
4	Учебная практика по метеорологии и климатологии	1	4	метеорологии и климатологии
5	Учебная практика по геодезии (полевая)	2	16	лесоводства и мелиорации ландшафтов
6	Учебная практика по осно-	2	8	ландшафтной архитектуры

	вам градостроительства			
7	Учебная практика по почвоведению	2	12	почвоведения, геологии и ландшафтоведения
8	Учебная практика по мелиорации	3	8	лесоводства и мелиорации ландшафтов

### **Учебная практика по картографии**

Цель прохождения учебной практики по картографии является закрепление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и практических навыков анализа и обработки полученной информации о явлениях и объектах, детального изучения явлений и объектов, способов их отображения на картах и планах, приобретения навыков составления тематических карт.

Задачи учебной практики:

- приобретение навыков определения и выбора места установки измерительного оборудования для изучения картографируемого явления,
- освоение методики полевого эксперимента,
- освоение методики картографических измерений на местности,
- освоение технологии анализа измерений и их обработки,
- освоение методики организации работ по созданию картографического произведения.

Прохождение учебной практики по картографии направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

Место и время проведения практики: территория РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, после 2 семестра теоретического обучения.

Форма контроля: зачет с выставлением дифференцированной оценки.

### **Учебная практика по ландшафтоведению**

Цель прохождения учебной практики по ландшафтоведению является получение первичных профессиональных умений навыков (опыта) в ландшафтоведении в освоении методики полевых ландшафтных исследований и организации рационального планирования и пользования земельными ресурсами на основе обследования природно-антропогенных ландшафтов с учетом ландшафтно-экологической основы компонентов ландшафта для практических целей.

### Задачи учебной практики:

- ознакомиться с практическими методами ландшафтных исследований, территориальному анализу природно-антропогенного пространства;
- ознакомиться с факторами и закономерностями формирования, функционирования, динамического развития и взаимодействия компонентов ландшафта.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

#### Знать:

- основные свойства компонентов и индикаторов природных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании облика территории;
- предпроектные методы ландшафтной оценки территории компонентов ландшафта (климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность) места проведения практики;
- влияние компонентов ландшафта на планирование и размещение объектов недвижимости;
- закономерности динамики функционирования и развития природных и урбоэкосистем при различной интенсивности их использования.

#### Уметь:

- применять на практике полученные знания теоретического курса «Ландшафтоведение»;
- определять вертикальную структуру и морфологическое строение различных гео- и экосистем;
- осуществлять выбор точек описания и осуществлять привязку точки ландшафтного описания на местности разными методами;
- уметь анализировать взаимосвязи и взаимодействия компонентов гео- и экосистем;
- выявлять закономерности в их структуре и динамике, определять основные тенденции развития под действием природных и антропогенных факторов;
- в полевых условиях использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов природных и урбоэкосистем различного иерархического уровня.

#### Владеть:

- различными методами привязки точек описания на карте;
- методами определения количественных и качественных характеристик территории и размещенных объектов недвижимости;
- методами оценки естественных ресурсов геосистем для хозяйственных целей и оптимизации землепользования.

Прохождение учебной практики по ландшафтоведению направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

- способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);
- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);

Место и время проведения практики: учебная практика по ландшафтоведению проводится на территории университета - Лесной опытной даче, объектах г. Москва, учебном полигоне «Парамоново» (Московская область, Дмитровский район, д. Парамоново).

Практика проводится во втором семестре в июле.

Форма контроля: зачет с выставлением дифференцированной оценки.

### **Учебная практика по геологии**

Цель прохождения практики по дисциплине «Геология с основами гидрогеологии» является ознакомление студентов с геологическим строением и гидрогеологическими особенностями исследуемой территории. На их примере закрепить отдельные положения теоретического курса, а также сформировать у студентов профессиональные навыки в проведении основных видов полевых геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, для последующей камеральной обработки и простейшего анализа полученных данных.

Задачи учебной практики:

- Ознакомление студентов с геологическим строением, гидрогеологическими особенностями территории.
- Формирование у студентов навыков геологических и гидрогеологических исследований. Обоснованного выбора маршрутов и точек наблюдений, описания естественных и искусственных обнажений, полевого определения гидрогеологических характеристик водоносных горизонтов, отбора проб горных пород и подземных вод на различные виды анализов; пользования простейшими приборами (бур геолога, гидрогеологический уровнемер, приборы для определения размокания, набухания грунтов, угла естественного откоса, коэффициента фильтрации и др.).
- Формирование умений составления геологических карт и разрезов, для исследуемых территорий, подготовки текстовой и графической части отчетов для использования их в процессе прохождения других отраслевых практик.
- Показать практическую важность изучения геологических и инженерно-геологических процессов для экономики и решения проблем охраны инженерных объектов и природной среды.

Прохождение учебной практики по геологии направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).
- способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

Место и время проведения учебной практики: Учебная практика по дисциплине «Геология с основами гидрогеология» проходит в сроки, предусмотренные учебным планом подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и графиком учебного процесса. Конкретное место проведения практики выбирается с учетом погодных условий, технических возможностей, количеством студентов в группе и др. Учебная практика рассчитана на 12 дней, из которых 6 дней полевые.

Форма контроля: оценка полученных знаний бакалавров по учебной практике проводится в виде зачета с оценкой во 2 семестре.

### **Учебная практика по метеорологии и климатологии**

Целью прохождения учебной практики по дисциплине «Метеорология и климатология» является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области природопользования для рационального применения метеорологической и климатической информации в производственной деятельности.

Задачи практики:

- научить методике анализа, оценки и эффективного применения в землепользовании основных метеорологических (агрометеорологических) и климатических факторов, а также природно-ресурсного потенциала территорий;
- сформировать навыки и умения обработки результатов полевых микроклиматических наблюдений, их анализа и обобщения, выявления причинно-следственных связей, формулирования выводов;
- грамотно применять нормативные метеорологические (агрометеорологические) показатели потребности биологических объектов в основных факторах среды (света, тепла, влаги) в производственной деятельности;
- использовать критерии неблагоприятных метеорологических и агрометеорологических условий для землепользования и разработать способы защиты от них;
- обучить методике проведения стационарных и маршрутных микроклиматических наблюдений.

Выполнение этой работы позволит:

- объективнее рассматривать итоги работ в землепользовании;
- оценить направленность и интенсивность основных почвообразовательных процессов в целях охраны земельных ресурсов и окружающей среды;
- оценить эффективность использования природно-ресурсного потенциала территорий для целей землепользования, находить оптимальные способы использования земельных ресурсов конкретной территории и др.

Прохождение учебной практики по метеорологии и климатологии направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

Место и время проведения учебной практики.

Практика по дисциплине «Метеорология и климатология» проходит в сроки, предусмотренные учебным планом подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и графиком учебного процесса. Практика проводится в течение 4 дней в лаборатории кафедры и обсерватории, на учебной метеорологической площадке и в полевых условиях по подгруппам, с делением на звенья (по 4-5 чел.).

Форма контроля: оценка умений бакалавров проводится в виде дифференцированного зачета во 2 семестре.

#### **Учебная практика по геодезии (полевая)**

Цель прохождения учебной практики по геодезии (полевой) – получение профессиональных навыков (опыта) в области геодезии для организации и проведения работ по землеустройству и ведению кадастров для нужд экономики РФ.

Задачи учебной практики:

- приобретение навыков проведения геодезических работ,
- освоение основных геодезических инструментов,
- освоение методики геодезических измерений на местности и обработки полученных данных,
- освоение методики организации работ по созданию съемочного обоснования.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

Знать:

- нормативные документы, регламентирующие подготовку геодезических инструментов к работе, производство топографо-геодезических работ, обработку результатов геодезических съемок;
- основные геодезические инструменты,
- методики геодезических измерений на местности и обработки полученных данных,
- методики организации работ по созданию съемочного обоснования.

Уметь:

- организовать и оценить выполнение геодезических и землеустроительных работ на всех этапах их проведения;
- использовать топографические карты и планы при проектировании и строительстве в землеустройстве,

- применять геодезические инструменты на всех этапах проектирования, строительства и эксплуатации землеустроительных объектов,
- составлять топографические карты и планы при проектировании и строительстве объектов землеустройства,
- осуществлять обработку результатов измерений и подготовку данных для выноса проекта в натуру, разбивочные работы,
- обосновывать технологию и организацию топографо-геодезических работ.

Владеть:

- навыками выполнения съемочных и разбивочных геодезических работ,
- навыками подготовки и обработки геодезических данных для составления проекта,
- навыками подготовки, составления и оформления графических материалов проекта (планы, топографические карты, профили и др.).

Прохождение учебной практики по геодезии (полевая) направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);

Место и время проведения учебной практики: территория РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва, 4 семестр.

Форма контроля: зачет с выставлением дифференцированной оценки.

### **Учебная практика по основам градостроительства**

Целью прохождения учебной практики по основам градостроительства является закрепление и углубление знаний и навыков, полученных в процессе изучения теоретического курса и выполнения практических работ по дисциплинам «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Инженерное обустройство территории». Студенты должны научиться анализировать архитектурно-градостроительные ансамбли с точки зрения их планировочной и пространственной организаций, функционального использования, а также архитектурного облика отдельных объектов, проводить предпроектные изыскания на объекте проектирования. Это создает основу для собственной осмысленной проектной деятельности в городской среде. Дополнительной целью практики

является ознакомление студентов с главными архитектурными ансамблями города Москвы.

Задачи учебной практики по «Основам градостроительства»: научить студентов:

1. Считывать архитектурно-градостроительную ситуацию и переносить ее на план;
2. Последовательно рассматривать и представлять градостроительный объект в разных масштабах;
3. Анализировать пространственное построение градостроительного объекта;
4. Определять функциональную принадлежность разных участков территории;
4. Разбираться в стилистике архитектурных объектов. Проводить сравнение архитектурных форм разных зданий между собой;
5. Делать наброски малых архитектурных форм, характерных деталей и фрагментов сооружений;
6. Проводить предпроектное обследование территории: фотофиксацию объекта, обмер территории, подеревную съемку.

Прохождение учебной практики по основам градостроительства направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

Место и время проведения учебной практики «Основам градостроительства»: архитектурно-градостроительный ансамбль города Москвы (на примере центра Москвы в районах Китай-города, Замоскворечья, Бульварного кольца и др.), многофункциональные парки ВДНХ и ПКиО имени Горького.

Форма контроля: зачет с оценкой.

### **Учебная практика по почвоведению**

Целью прохождения учебной практики по почвоведению является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов по дисциплинам «Почвоведение» и «Географии почв», приобретение ими умений и навыков полевого и лабораторного изучения почв и создания почвенных карт.

Задачи учебной практики:

- практическое освоение методики полевых крупномасштабных и детальных картографических исследований;
- полевое изучение структуры почвенного покрова и физических свойств компонентов, формирующих почвенные комбинации;
- создание детальных и крупномасштабных почвенных карт.

Прохождение учебной практики по почвоведению направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

Место и время проведения практики: ЛОД, Мичуринский сад и полевая опытная станция РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 1 и 2 декады июля.

Форма контроля: зачет с оценкой.

### **Учебная практика по мелиорации**

Целью прохождения учебной практики «Мелиорация» является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, ознакомление с функционированием осушительной и оросительной систем в целом и их отдельных элементов, приобретение ими умений и практических навыков в области мелиорации земель для проведения инженерных изысканий, измерения элементов осушительной и оросительной сети, определения параметров водного потока, проведению съёмки и оформлению схем гидромелиоративных систем.

Задачи практики:

- приобретение навыков проектирования осушительных и оросительных систем;
- освоение методики простейших измерений параметров водного потока;
- освоение методики организации работ по проектированию осушительных и оросительных систем;
- освоение основных инструментов и способов работы с ними.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

Знать:

- основные виды мелиорации, её распространение во всём мире и в России;
- виды культурных ландшафтов;
- влияние мелиорации на окружающую среду;
- требования растений к водному и, связанному с ним воздушному, пищевому и тепловому режимам почвы;
- способы определения влажности почвы и её регулирования;

- устройство, назначение и принцип работы осушительных и увлажнительных систем;
- принципы и основные требования к проектированию и эксплуатации мелиоративных систем;
- основы гидравлики, гидрологии, гидрометрии;
- мероприятия по сохранению экологической устойчивости культурных ландшафтов.

Уметь:

- составлять задания на проектирование осушительных и оросительных систем, принимать системы в эксплуатацию, составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулирования водного режима;
- проводить почвенный, гидрологический анализ и устанавливать тип водного питания данной территории, выбирать необходимые для данных условий методы и способы мелиорации;
- осуществлять расчеты параметров мелиоративных систем, обосновывать эффективность их функционирования
- определять экономическую и эколого-мелиоративную эффективность мелиоративных мероприятий.

Владеть:

- навыками работы с гидрометрическим и геодезическим оборудованием;
- методиками проведения полевых исследований;
- приёмами и способами обработки полученных результатов полевых исследований;
- навыками проектирования, эксплуатации и ремонта гидротехнических сооружений.

Прохождение учебной практики по мелиорации направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

Место и время проведения практики: территория РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Форма отчётности: аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчета о проделанной работе, по результатам аттестации выставляется зачёт с оценкой.

Программы учебных практик прилагаются к ОПОП ВО.

#### **4.4.2 Программы производственной практики**

##### **Производственно-технологическая практика**

Производственно-технологическая практика проходит в конце третьего курса в течение восьми недель.

Место проведения практики: проектные институты ГИПРОЗЕМ и региональные организации и учреждения ответственные за землеустройство и земельный кадастр.

Форма отчётности: аттестация по итогам практики проводится на основании отчета о проделанной работе, по результатам аттестации выставляется зачёт с оценкой.

##### **Производственная преддипломная практика**

Производственная преддипломная практика проходит в конце четвертого курса перед защитой выпускной квалификационной работы в течение двух недель.

Место проведения практики: практика проходит на кафедре лесоводства и мелиорации ландшафтов РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Форма отчётности: аттестация по итогам практики проводится на основании отчета о проделанной работе и доклада с презентацией по теме выпускной квалификационной работы, по результатам аттестации выставляется зачёт с оценкой.

Программы производственно-технологической и преддипломной практики прилагаются к ОПОП ВО.

### **5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата включают в себя требования к кадровому, учебно-методическому и информационному обеспечению, материально-технической базе, воспитательной среде, к обеспечению образовательного процесса социально-бытовыми условиями.

#### **5.1 Кадровое обеспечение**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здра-

воохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 65 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 5 процентов.

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о педагогических работниках по ОПОП ВО».

## **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Реализация ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Землеустройство») обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 13 290 кв.м, в том числе актов зал на 400 посадочных мест. Действуют всего 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов на 865 посадочных мест.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой АБИС "ИРБИС-64", АБИС «Absotheque», АБИС «МАРК-21». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- Интернет-ресурсы,
- современные информационные материалы и актуализированные базы данных по профилю подготовки;

– обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями с помощью электронной почты и других средств, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, партнёрских ВУЗов, НИИ;

– электронные каталоги и библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек и библиотечных фондов.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Примерным положением о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденным приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 г. № 1246, а также приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 5 сентября 2011 г. № 1953 «Об утверждении лицензионных нормативов к наличию у лицензиата учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса по реализуемым в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности образовательным программам высшего образования».

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 4 143 894 единиц хранения (табл. 2).

Таблица 2

### Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	4 143 894
1.1	научная литература	1 581 427
1.2	периодические издания	570 307
1.3	учебная литература	1 486 444
1.4	художественная литература	120 850
1.5	редкая книга	47 410
1.6	обменный фонд	28 211
1.7	мультимедийные издания	2 186
2	Электронные ресурсы (БД)	3,0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	62 261
4	Количество документов/выдач	1 039 017

В Библиотеке действует подписка на внешние базы данных:

ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» – межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум (всего произведений **218 169**).

Доступны: Базовый массив – 39 728, Электронная библиотека авторефератов и диссертаций РГАУ-МСХА – 24 627.

Кроме того, оформлены договоры о доступе к базам данных учебных изданий:

- База данных ScienceDirekt – 12,6 млн. научных статей;
- издательство "Колос" – 148;
- Флинта. Экономика – 125;
- Лань – 499;
- Polpred.com. Обзор СМИ;
- БД МАРС (архив 2001-2014г.г.).

Электронные ресурсы собственной генерации:

- авторефераты и диссертации – 24 747 полных текстов;
- Известия ТСХА с 1878-1930г.г., с 1977-2015г.г.;
- библиографические указатели – 77;
- редкая книга - инкунабулы, палеотипы – 10;
- учебно-методические издания – 41;
- справочные издания – 3;
- монографии и статьи – 21;
- мемуары и летописи – 8.

Сайт ЦНБ [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru).

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения основной учебно-методической литературой по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» составляет более 0,5 экземпляра на одного студента.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП**

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

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения уком-

плектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

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

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, ежегодно обновляется.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями».

#### **5.4 Характеристика воспитательной работы**

Воспитательная работа, в Университете, является – важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

**Основными направлениями воспитательной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:**

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Внеучебную деятельность в Университете курирует проректор по воспитательной работе.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление по воспитательной работе, которое осуществляет свою деятельность на основании По-

ложения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с обучающимися на факультетах обеспечивают деканы и заместители деканов по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы студенческих групп.

Управление по воспитательной работе организует культурно-массовые и спортивно-массовые мероприятия, а также координирует работу Дома культуры, Музея истории МСХА, центральной научной библиотеки, Совета ветеранов. Также курирует работу общественных объединений ВУЗа, а именно Студенческий совет Университета, студенческие отряды Тимирязевки «СОТ», волонтерский центр, студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубры», студенческий бытовой совет по работе в общежитии, совет по профилактике нарушений и искоренению вредных привычек и др.

Управление по воспитательной работе организует мероприятия на основании ежегодного плана на проведение культурно-массовой и оздоровительной работы со студентами.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием факультетов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете разработана и реализуются целевые программы развития «Здоровье», «Культура», «Гражданско-патриотическое воспитание», создан совет по профилактике правонарушений; организован Клуб по интересам «Молодая семья». Организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

В университете существует студенческий бытовой совет в общежитиях, которой состоит из председатель студенческого бытового совета, представителей курсов и старост этажей. Студенческий бытовой Совет и Профсоюзный комитет осуществляет проведение работ направленных на повышение культуры быта в общежитии (бережное отношение к предоставленному имуществу студентам от Университета проживающих в общежитии, поддержание студенческих инициатив, стимулирование личной ответственности студента за положение дел в общежитии), рассмотрением вопросов нарушения правил проживания в общежитиях студентами.

Функции социальной защиты студенческой молодежи, организации их досуга, отдыха и оздоровления, выражение интересов студенческой молодежи в среде общественности, участие в организации и управлении учебно-воспитательном процессом в учебном заведении и т.д. приоритетно выполняет Профсоюзная организация студентов.

Необходимые условия совершенствования вузовского воспитания является интеграция воспитательной и научной работы. Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых и способных студентов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Под руководством совета молодых ученых и студентов ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых студенты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

Система поощрения студентов за успешное освоение дисциплин учебного плана дополняется поощрением по итогам научно-исследовательской работы в форме участия в студенческих научных конференциях, публикаций докладов в трудах РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и другими способами.

Студенты, активно участвующие в спортивной, культурной и общественной жизни факультета, по итогам работы за год премируются. Отлично успевающие студенты получают повышенную стипендию и принимают участие в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавров по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Землеустройство») оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии и Положениями о текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Для текущей, промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации разработаны оценочные средства в виде фондов оценочных средств.

### **6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

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

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

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик.

## **6.2 Государственная итоговая аттестация**

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Землеустройство») и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Выпускающей кафедрой разработана программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации (прилагаются к ОПОП ВО).

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В процессе обучения применяются современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, подачу и усвоение знаний, умений и владений на более высоком уровне, обновление содержания образовательного процесса, позволяющих обеспечить индивидуализацию обучения, повысить эффективность профессиональной деятельности будущих специалистов, самостоятельной работы и творческой активности студентов.

В процессе обучения максимально используются:

- дискуссионные процедуры;
- анализ и решение конкретных ситуаций (case-study; АКС; разбор деловой корреспонденции; анализ инцидентов; классические ситуации);

- выполнение письменных работ (разделы в рефератах, курсовых, дипломных работах);
- организация самостоятельной деятельности (письменные задания, работа в Интернет, подготовка для участия в деловых играх, отчеты о практике);
- деловые игры;
- выполнение проектов;
- практика в реальных условиях;
- лабораторные работы традиционные и электронные;
- тестирование;
- лекция - визуализация.

### **РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:**

Дубенок Н.Н., академик РАН,  
д.с.х.н., профессор

---

Шумакова К.Б., к.с.х.н., доцент

---

Калиниченко Р.В., к.с.х.н., доцент

---

Градусов В.М., ст. преподаватель

---