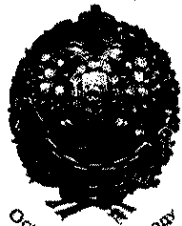


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования



Основан в 1779 году

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

105064, Москва, К-64, ул. Казакова, 15

ИНН 7701113654 / КПП 770101001

Тел.: 261-31-46, факс: 261-95-95

E-mail: info@guz.ru

24.05.2009 № 01-08/325

На _____ от _____

Министерство образования и науки
Российской Федерации.
Департамент государственной
политики в образовании

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет по землеустройству» направляет проекты следующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования уровней бакалавриата и магистратуры:

1. 79 б – Землеустройство и кадастры
2. 79 м - Землеустройство и кадастры.

Приложение: вышеупомянутые стандарты

Ректор



С.Н.Волков

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утвержден приказом
Министерства образования и науки
Российской Федерации

от « ____ » _____ 200 ____ г. № ____

Номер государственной регистрации

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

79 м - Землеустройство и кадастры

Квалификация (степень)

Магистр

Москва 2008

ПР-7100-433
27 05 9

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утвержден приказом
Министерства образования и науки
Российской Федерации

от « ____ » _____ 200 ____ г. № ____

Номер государственной регистрации

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

_____ **Землеустройство и кадастры**

Квалификация (степень)

Магистр

Общие положения

Направление подготовки _____ «Землеустройство и кадастры» утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от _____, № ____.

Федеральный государственный образовательный стандарт разработан в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, с участием учебно-методического объединения вузов России по образованию в области землеустройства и кадастров, Министерства сельского хозяйства РФ, Федерального агентства кадастра объектов недвижимости, Некоммерческой организации «Российская ассоциация частных землемеров», Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация деятельности кадастровых инженеров».

Стандарт соответствует требованиям Закона Российской Федерации «Об образовании» и Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в редакциях, действующих на момент утверждения образовательного стандарта.

Содержание

1. Область применения	4
2. Термины, определения, обозначения, сокращения	4
3. Характеристика направления подготовки	5
4. Характеристика профессиональной деятельности магистров	6
5. Требования к результатам освоения основных образовательных программ магистратуры	8
6. Требования к структуре основных образовательных программ магистратуры	10
7. Требования к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры	15
7.1. Общие требования к условиям реализации основных образовательных программ.....	15
7.2. Требования к организации практик и научно-исследовательской работы.....	17
7.3. Кадровое обеспечение учебного процесса	17
7.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	18
7.5. Финансовое обеспечение учебного процесса.....	19
7.6. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	19
8. Оценка качества освоения основных образовательных программ	19
9. Список представителей академического сообщества и работодателей, принимавших участие в разработке ФГОС ВПО	21
10. ФГОС ВПО согласован	25
11. Руководитель базовой организации-разработчика ФГОС ВПО	25

1. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ магистратуры по направлению подготовки _____ «Землеустройство и кадастры» всеми образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию или претендующими на ее получение.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшее учебное заведение имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным органом исполнительной власти.

1.3. Основными пользователями ФГОС ВПО являются:

1.3.1. Профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки.

1.3.2. Обучающиеся, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки.

1.3.3. Ректоры высших учебных заведений и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников.

1.3.4. Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии, осуществляющие оценку качества подготовки выпускников.

1.3.5. Объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

1.3.6. Организации, осуществляющие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти.

1.3.7. Органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования.

1.3.8. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию лицензирование, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования.

1.3.9. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования.

1.3.10. Абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки и вуза, осуществляющего подготовку по направлению.

2. Термины, определения, обозначения, сокращения

В настоящем стандарте термины и определения используются в соответствии с Законом РФ "Об образовании", Федеральным Законом "О высшем и послевузовском профессиональном образовании", а также международными документами в сфере высшего образования:

— **вид профессиональной деятельности** – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

— **зачетная единица** – мера трудоемкости образовательной программы;

— **компетенция** - способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

— **модуль** – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

— **направление подготовки** – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области;

— **объект профессиональной деятельности** – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

— **область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

— **основная образовательная программа магистратуры (магистерская программа)** - совокупность учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

— **профиль** – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

— **результаты обучения** – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

— **учебный цикл** - совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВПО	— высшее профессиональное образование;
ООП	— основная образовательная программа;
ОК	— общекультурные компетенции;
ПК	— профессиональные компетенции;
УЦ ООП	— учебный цикл основной образовательной программы;
ФГОС ВПО	— федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

3. Характеристика направления подготовки

В Российской Федерации в данном направлении подготовки реализуются основные образовательные программы высшего профессионального образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «магистр».

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные сроки и трудоемкость освоения ООП

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответствии с принятой классификацией ООП	Наименова- ние		
ООП магистров	68	магистр	2 года	120

Сроки освоения основной образовательной программы магистратуры по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения увеличиваются на 5 месяцев относительно нормативного срока, указанного в таблице 1, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Профили подготовки магистров определяются высшим учебным заведением, реализующим образовательную программу по соответствующему направлению подготовки.

4. Характеристика профессиональной деятельности магистров

4.1. Область профессиональной деятельности магистров

Область профессиональной деятельности магистров включает: земельно-имущественные отношения; систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организацию территории землепользований; прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель; учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости; топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров; позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем; межевание земель и формирование иных объектов недвижимости; правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости; инвентаризацию объектов недвижимости; мониторинг земель и иной недвижимости; налогообложение объектов недвижимости; риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса.

4.2. Объекты профессиональной деятельности магистров

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда; территории административных образований; территориальные зоны; зоны с особыми условиями использования территорий; зоны специального правового режима; землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования; земельные угодья; единые объекты недвижимости и кадастрового учета; информационные системы и технологии кадастра недвижимости; геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости.

4.3. Виды профессиональной деятельности магистров:

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

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса.

4.4. Задачи профессиональной деятельности магистров:

а) организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ;

- поиск оптимальных решений при землеустройстве и кадастрах с учетом экономических, социальных, экологических и других условий;
- подготовка заявок на изобретения и открытия;
- организация в подразделениях работы по совершенствованию, модернизации, унификации программного и информационного обеспечения по землеустройству и кадастрам;
- адаптация современных методов и способов проектирования к конкретным условиям производственной деятельности на основе отечественных и международных стандартов;
- подготовка отзывов и заключений на проекты, заявок, предложений по вопросам совершенствования кадастровых информационных систем и автоматизированного проектирования;
- поддержка единого информационного пространства планирования и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости на всех этапах его жизненного цикла;
- составление инструкций по эксплуатации автоматизированных систем проектирования, обработке кадастровой информации и поддержанию программного обеспечения;

б) проектная деятельность:

- подготовка заданий на разработку проектов и схем территориального планирования, градостроительства и землеустройства;
- разработка проектов и схем использования и охраны земельных ресурсов отдельных землепользований и административно-территориальных образований;
- разработка и реализация эскизных и рабочих проектов организации территории и земельных участков по видам угодий и формам собственности;
- проведение технико-экономического и социально-экологического анализа эффективности проектов и схем;
- подготовка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по разработке и реализации проектов и схем;

в) производственно-технологическая деятельность:

- подготовка геодезического и картографического обеспечения землеустройства и кадастра недвижимости;
- разработка инструкций по использованию программных средств и методик составления проектов и схем землеустройства и градостроительства с применением средств автоматизированного проектирования;
- тестирование программных средств сбора и обработки исходной информации для целей Государственного кадастра недвижимости и землеустройства;
- разработка технических заданий для обработки баз данных автоматизированных кадастровых систем;
- апробация инструктивных материалов по проведению кадастровых, проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ;
- осуществление мониторинга и объектов недвижимости;

г) научно-исследовательская деятельность:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка математических моделей прогнозирования, планирования и организации использования земельных ресурсов и недвижимости;
- разработка методик автоматизации кадастра недвижимости и автоматизированного проектирования в землеустройстве, технологий выполнения топографо-геодезических работ

при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и объектов недвижимости, изучения систем использования земли и иной недвижимости;

- разработка и осуществление экспериментальных и пилотных проектов, анализ результатов их внедрения;

- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

- мониторинговые исследования природных и земельных ресурсов, объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для целей кадастра недвижимости и землеустройства.

5. Требования к результатам освоения основных образовательных программ магистратуры

Выпускник по направлению подготовки _____ «Землеустройство и кадастры» с квалификацией (степенью) «магистр» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

- способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК- 1);

- способен к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

- способен свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения (ОК -3);

- способен использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК- 4);

- способен проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК- 5);

- способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

- способен к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК- 7);

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения умеет анализировать логику рассуждений и высказываний (ОК-8);

б) профессиональными (ПК):

- **общепрофессиональными:**

- **организационно-управленческая деятельность:**

- способен управлять действующими программно-технологическими комплексами в процессе ведения кадастра недвижимости, составления проектов и схем землеустройства и градостроительства, территориального планирования (ПК-1);

- способен рассчитывать и оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в организации, на предприятии (ПК-2);

- способен разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-3);

- способен разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и недвижимого имущества (ПК-4);

- способен управлять программами освоения новых технологий ведения кадастра недвижимости, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-5);

- способен разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику в области земельно-имущественных отношений (ПК-6);

- владеет приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-7);

- способен оценивать затраты и результаты деятельности организации (ПК-8);

- **проектная деятельность:**

- способен к проектной деятельности в земельно-имущественной сфере народнохозяйственного комплекса на основе системного подхода, уметь строить модели для описания и прогнозирования использования земли и иной недвижимости, осуществлять их качественный и количественный анализы (ПК-9);

- способен формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости (ПК-10);

- готов применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений (ПК-11);

- способен использовать знания методов анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов (ПК-12);

- **производственно-технологическая деятельность:**

- способен получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии, критически осмыслить полученную информацию, выделить в ней главное, создать на ее основе новое знание (ПК-13);

- понимает проблемы земельно-имущественного комплекса, современные технологии кадастра недвижимости, научно-техническую политику в области землеустройства и кадастра недвижимости (ПК-14);

- готов использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание (ПК-15);

- готов решать инженерно-технические и экономические задачи с помощью пакетов прикладных программ (ПК-16);

- **научно-исследовательская деятельность:**

- способен использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах (ПК-17);

- способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-18);

- готов самостоятельно выполнять научно-исследовательские и производственные разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в области земельно-имущественных отношений (ПК-19);

- способен составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-20);

- готов представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-21).

6. Требования к структуре основных образовательных программ магистратуры

Основные образовательные программы магистратуры предусматривают изучение следующих учебных циклов (табл. 2):

- общенаучный;
- профессиональный;
- и разделов:
- практики и научно-исследовательская работа;
- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в аспирантуре.

Таблица 2

Структура ООП магистратуры

Код	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки программ (примерных), учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
М.1	Общенаучный цикл	18-24		
	Базовая часть	9-12		
	В результате изучения дисциплин базовой части модуля магистр должен: знать: - классификацию наук и научных исследований; - основные научные школы, направления, концепции; - источники знаний и приемы работы с ними; - методологию научных исследований; - основные особенности научного метода познания; - программно-целевые методы решения научных проблем; - регламентируемые российским законодательством организационно правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; - правовое регулирование управления персоналом организации;		Философия и методология науки Правовое обеспечение инновационной деятельности Информационные компьютерные технологии Прикладная математика	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-8 ПК-10 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21

<ul style="list-style-type: none"> - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности; - находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия; - оценить эффективность и 			
---	--	--	--

	<p>результаты научной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; - создавать базы данных сетевой структуры по гиперссылкам; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности; - математическими методами в землеустройстве и кадастрах; - патентным поиском; - конъюнктурными исследованиями; - электронным офисом и сетевыми информационными технологиями. 			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
М.2	Профессиональный цикл	36-40		
	<p>Базовая (общепрофессиональная) часть</p> <p>В результате изучения базовой части блока студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др.; - методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов, обеспечения безопасности жизнедеятельности на территориях, неблагоприятных в экологическом отношении; - основные понятия, задачи, 	18-20	<p>Деловой иностранный язык</p> <p>Современные проблемы землеустройства и кадастров</p> <p>Территориальное планирование и прогнозирование</p> <p>Кадастр недвижимости</p> <p>Автоматизированные системы проектирования и кадастра</p> <p>Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-18</p>

	<p>принципы и составные части землеустройства и кадастров, мониторинга земель, методы получения, обработки и использования информации, организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики землеустроительного и градостроительного проектирования, автоматизированной системы ведения кадастра недвижимости, производство тапографо-геодезических изысканий для целей землеустройства и кадастров; - тенденции развития геоинформационных, кадастровых систем и технологий, автоматизированных систем проектирования и область их применения в научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; - основные категории и понятия управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; - системы управления предприятиями; - методики экономической и кадастровой оценки земельных участков и иных объектов недвижимости. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров; - проводить организационно-управленческие расчёты и техническое оснащение рабочих мест; - разрабатывать оперативные планы работы первичных 			ПК-19 ПК-20 ПК-21
--	---	--	--	-------------------------

	<p>производственных подразделений;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией, методами, приемами и порядком ведения государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель; - технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель; - методикой разработки схем и проектов использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства и других проектных и прогнозных материалов; - методикой автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, кадастрами и градостроительной деятельностью; - приемами и методами обработки геодезической информации для целей землеустройства и кадастров, мониторинга земель. 			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
М.3	Практики и научно-исследовательская работа (практические умения и навыки определяются ООП вуза)	56		с ОК-1 по ОК-8 с ПК-1 по ПК-21
М.4	Итоговая государственная аттестация	4		с ОК-1 по ОК-8 с ПК-1 по ПК-21
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	120		

7. Требования к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры

7.1. Общие требования к условиям реализации основных образовательных программ

7.1.1. Перед началом разработки ООП вуз должен определить главную цель (миссию) программы, цели основной образовательной программы как в области воспитания, так и в области обучения, учитывающие ее специфику, направление и профиль подготовки, особенности научной школы, потребности рынка труда.

ООП магистратуры включает учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы практик и научно-исследовательской работы, итоговой государственной аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять основные образовательные программы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

7.1.2. При разработке магистерской программы должны быть определены возможности вуза в развитии общекультурных компетенций выпускников: социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. Вуз обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для социализации личности.

7.1.3. Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, моделирования конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистрант (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, технологической, исполнительской, творческой), для ООП магистратуры является семинар, продолжающийся не менее двух семестров, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов магистранта. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 40 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 20 % аудиторных занятий.

7.1.4. В программы базовых дисциплин профессионального цикла должны быть включены задания в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

7.1.5. Магистерская программа должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30% вариативной части обучения. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает Ученый совет вуза.

7.1.6. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Объем факультативных дисциплин, не включаемых в 120 зачетных единиц и не обязательных для изучения обучающимися, определяется вузом самостоятельно.

7.1.7. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 16 академических часов.

7.1.8. В случае реализации ООП магистратуры в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с постановлением Правительства от 14.02.2008 № 71 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)».

7.1.9. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная и/или правоохранительная служба, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы.

7.1.10. Вуз обязан обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.1.11. Вуз обязан ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании индивидуальной образовательной программы, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули, курсы) становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

7.1.12. В вузе должно быть предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов и других технологий, преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС.

7.1.13. Магистерская программа вуза должна включать лабораторные практикумы и/или практические занятия по дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучаемых умения и навыки в области: кадастра недвижимости, автоматизированных систем проектирования и кадастра, философии и методологии науки, правового обеспечения инновационной деятельности, прикладной математики, информационных компьютерных технологий, территориального планирования и прогнозирования, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, современных проблем землеустройства и кадастров, а так же по дисциплинам (модулям) вариативной части рабочей программы, которых предусматривают цели формировании у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.1.14. Наряду с установленными законодательными и другими нормативными правовыми актами обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

- обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей, курсов) по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины (модули, курсы);

- при формировании своей индивидуальной образовательной программы обучающиеся имеют право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей, курсов) и их влиянию на будущий профиль подготовки;

- обучающиеся при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов имеют право на зачет освоенных ранее дисциплин (модулей, курсов) на основе аттестации;

- обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

7.2. Требования к организации практик и научно-исследовательской работы

7.2.1. Требования к организации практик обучающихся

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации магистерских программ по данному направлению подготовки предусматриваются следующие виды практик: производственная, научно-исследовательская, научно-производственная, педагогическая и др.

Конкретные виды практик определяются ООП, а цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Практики могут проводиться в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

7.2.2. Требования к организации научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВПО и ООП вуза. Вузами могут предусматриваться следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;

- проведение научно-исследовательской работы;

- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;

- составление отчета о научно-исследовательской работе;

- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

7.3. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы магистратуры должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла должны быть привлечены не менее 20% преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 80% преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, должны иметь ученые

степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора должны иметь не менее 12% преподавателей.

При реализации магистерских программ, ориентированных на подготовку научных и научно-педагогических кадров, не менее 75% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс, должны иметь ученые степени кандидата, доктора наук и ученые звания.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора соответствующего профиля, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее 3 лет.

Для штатного научно-педагогического работника вуза, работающего на полную ставку, допускается одновременное руководство не более чем двумя магистерскими программами; для внутреннего штатного совместителя - не более одной магистерской программой.

Непосредственное руководство магистрантами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем тремя магистрантами.

Руководители магистерских программ должны регулярно вести самостоятельные исследовательские (творческие) проекты или участвовать в исследовательских (творческих) проектах, иметь публикации в отечественных научных журналах (включая журналы из списка ВАК) и/или в зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в пять лет проходить повышение квалификации.

7.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Реализация основных образовательных программ магистратуры должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки к системе Интернет, к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) магистерской программы.

Каждый обучающийся по магистерской программе должен быть обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в образовательную программу.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда или электронным базам периодических изданий, включая не менее чем из 5 наименований отечественных журналов из списка ВАК и не менее 2 наименований ведущих зарубежных журналов, соответствующих профессиональному циклу.

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: Гарант, Консультант-Плюс, а также ведомственным при наличии доступа.

7.5. Финансовое обеспечение учебного процесса

Ученый совет высшего учебного заведения при введении основных образовательных программ по направлению подготовки утверждает общий бюджет реализации основных образовательных программ.

Финансирование реализации основных образовательных программ должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов подушевого финансирования.

Фонд стимулирующих надбавок в рамках общего фонда заработной платы работников вуза не должен быть меньше 30%.

7.6. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы магистратуры, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации магистерской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- лаборатории;
- специально оборудованные кабинеты и аудитории;
- геодезические полигоны;
- бизнес-инкубаторы и т.п.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет должна быть не менее 200 часов в год на одного студента.

8. Оценка качества освоения основных образовательных программ

8.1. Требования к текущей и промежуточной аттестации

8.1.1. Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения магистерских программ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

8.1.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

8.1.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей магистерской программы (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, соответствовать целям и задачам магистерской программы и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик должны учитываться все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств необходимо предусматривать оценку способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок должны использоваться групповые и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, дипломных, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей и т.п.

8.1.4. Обучающимся и представителям работодателей должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.1.5. Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций магистрантов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

8.2. Требования к итоговой государственной аттестации выпускников

8.2.1. Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (проекта) определяются высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также данного ФГОС ВПО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы магистратуры.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с магистерской программой выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистрант (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, технологической, исполнительской, творческой).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач:

- анализ получаемой полевой и лабораторной информации с использованием современной вычислительной техники;
- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;
- обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- разработка нормативных методических и производственных документов.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

8.2.2. Государственный экзамен по направлению подготовки может вводиться по решению Ученого совета вуза

Программа государственного экзамена разрабатывается вузами самостоятельно с учетом рекомендаций соответствующих учебно-методических объединений вузов. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Вузом может быть предоставлено право сдачи выпускником государственного аттестационного экзамена как вступительного экзамена в аспирантуру.

9. Список представителей академического сообщества и работодателей, принимавших участие в разработке ФГОС ВПО:

Государственный университет по землеустройству	ректор	С.Н. Волков
Государственный университет по землеустройству	проректор по учебно-методической работе	А.В. Купчиненко
Государственный университет по землеустройству	проректор по социальным вопросам и воспитательной работе	Н.Г. Конокотин
Государственный университет по землеустройству	зав. кафедрой землепользования и земельного кадастра	А.А. Варламов
Государственный университет по землеустройству	декан землеустроительного факультета	Т.В. Папаскири

Государственный университет по землеустройству	декан факультета земельного кадастра	М.А. Смирнова
Государственный университет по землеустройству	декан факультета городского кадастра	Е.М. Чепурин
Российское агентство кадастра объектов недвижимости	начальник отдела по работе с территориальными органами и подведомственными организациями	Л.Ш. Махмудов
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации	начальник отдела образования	Н.В. Скороходова
Российская академия сельскохозяйственных наук	главный ученый секретарь	А.П. Огарков
Омский государственный аграрный Университет	проректор по учебной работе	Ю.М. Рогатнев
Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет	директор института архитектуры и градостроительства	Е.К. Никольский
Воронежский государственный аграрный Университет	декан факультета	Н.А. Кузнецов
Красноярский государственный аграрный университет	зав. кафедрой	Ю.А. Лютых
Тихоокеанский государственный университет	зав. кафедрой	А.А. Мурашева
Саратовский государственный аграрный университет	зав. кафедрой	Б.И. Туктаров

Башкирский государственный аграрный Университет	зав. кафедрой	И.Д. Стафийчук
Алтайский государственный аграрный Университет	зав. кафедрой	Л.М. Татаринцев
Бурятская государственная сельскохозяйственная академия	директор Института землеустройства, кадастров и мелиорации	В.С. Баженов
Уральский государственный горный университет	зав. кафедрой	В.Е. Коновалов
Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия	декан факультета	Ю.В. Кузнецов
Иркутская государственная сельскохозяйственная академия	зам. проректора по учебной работе	В.Ю. Просвирнин
Кубанский государственный технологический университет	зав. кафедрой	А.В. Осенняя
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет	декан факультета	Д.А. Шишов
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет	зав. кафедрой	М.А. Сулин
Сибирская государственная геодезическая академия	зам. зав. кафедрой	Е.И. Аврунев
Таганрогский технологический институт Южного Федерального университета	зав. кафедрой	Л. К. Самойлов
Тверской государственный технический университет	зав. кафедрой	В.Я. Степанов

Тульский государственный университет	зав. кафедрой	И.А. Басова
Южно-Уральский государственный университет	зав. кафедрой	Ю.Ф. Кутин
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства	декан факультета	О.В.Тараканов
Эксперты:		
Королевский технологический университет (г. Стокгольм, Швеция)	профессор	Х. Маттссон
Варшавский сельскохозяйственный университет (г. Варшава, Польша)	декан факультета	С. Игнар
Университет природных ресурсов и прикладных естественных наук (BOKU) (г. Вена, Австрия)	профессор	Р. Мансбергер
Эстонский сельскохозяйственный университет (г. Тарту, Эстония)	профессор	А.П. Асташкин
Аграрный университет Кыргызстана (г. Бишкек, Кыргызстан)	зав. кафедрой	В.В. Денисов
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (г. Горки, Беларусь)	декан факультета	Т.П. Шулякова

Эксперты:

Федеральное агентство
кадастра объектов
недвижимости

зам. руководителя

В.А.Самолетов

Некоммерческое
партнерство
«Саморегулируемая
организация деятельности
кадастровых инженеров»

генеральный директор

М.И. Петрушина

Некоммерческая
организация «Российская
Ассоциация частных
землемеров»

генеральный директор

В.Н. Никонов

10. Проект ФГОС ВПО согласован:

Директор Департамента
научно-технологической
политики и образования
Министерства сельского
хозяйства РФ

Л.С. Орсик

Зам. руководителя
Федерального агентства
кадастра объектов
недвижимости

В.С. Кислов

11. Руководитель базовой организации-разработчика ФГОС ВПО

Ректор
Государственного
университета по
землеустройству

С.Н. Волков