



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

И.Н. Гужин

_____ мая 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Профиль

Управление объектами недвижимости и развитием территорий

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная, заочная

Кинель 2019

Содержание

	Стр
1 Общие положения	3
1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	3
1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования	3
1.3 Требования к абитуриенту	4
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	4
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
2.5 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	6
3 Компетенции выпускника, формируемые основной профессиональной образовательной программой высшего образования	11
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования	12
4.1 Матрица компетенций	12
4.2 Календарный учебный график	12
4.3 Учебный план	13
4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	13
4.5 Программы практик	13
4.6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации	13
4.7. Оценочные материалы:	13
4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	13
4.7.2 Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников.	14
5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования	14
5.1 Кадровое обеспечение	14
5.2 Материально-техническое обеспечение	15
5.3 Методические материалы и информационное обеспечение	16

1 Общие положения

1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры имеет своей целью:

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.
- укрепление гражданственности, самостоятельности, инициативности, культуры мышления, развитие творческих способностей, ответственности, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении поставленной цели, социальная адаптация на рынке труда.

Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования определяется стандартом ФГОС ВО.

Трудоемкость освоения данной основной профессиональной образовательной программы высшего образования за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 120 зачетных единиц.

1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Нормативную базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистратуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273) и прочие нормативно-правовые акты Министерства образования и науки РФ;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры высшего образования (ВО), квалификация (степень) магистр, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» марта 2015 г. № 298;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;
- Устав университета;

- Положение об ОПОП ВО университета.

1.3. Требования к абитуриенту.

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Зачисление производится согласно правилам приема в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Для освоения программ магистратуры требования к абитуриенту приводятся в Пункте 4 Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19.12.2013 г. № 1367.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, 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.

Выпускник по направлению подготовки 21.04.02. Землеустройство и кадастры, программа подготовки «Управление объектами недвижимости и развитием территорий» может осуществлять профессиональную деятельность в проектных и землеустроительных организациях и учреждениях РФ и Самарской области.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов, категории земельного фонда, территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населённых пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, 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 и технологии в землеустройстве и кадастрах, геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастров.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Магистр в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.2. Землеустройство и кадастры, программа подготовки «Управление объектами недвижимости и развитием территорий» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

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

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник по направлению подготовки 21.04.02. Землеустройство и кадастры, программа подготовки «Управление объектами недвижимости и развитием территорий» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с научной направленностью программы магистратуры и видами профессиональной деятельности:

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 актуальности программного обеспечения;

проектная деятельность:

- подготовка заданий на разработку проектов и схем территориального планирования и землеустройства, разработка проектов и схем использования и охраны земель территорий субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населённых пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, 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;

производственно-технологическая деятельность:

- подготовка геодезического и картографического обеспечения землеустройства и кадастров, разработка методик составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования;
- внедрение 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 объектов недвижимости;

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 выполнения землеустроительных работ и ведения кадастров, разработка и осуществление экспериментальных и пилотных проектов, анализ результатов их внедрения, подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- мониторинговые исследования земельных и других природных ресурсов, объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для целей кадастров и землеустройства;
- защита объектов интеллектуальной собственности.

2.5 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

В соответствии с профессиональным стандартом «Землеустроитель» (Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации N 301 н от 5 мая 2018 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Наименование профессионального стандарта: Землеустроитель		
Обобщенные трудовые функции (код)	Трудовые функции (код)	Характеристика трудовых функций
Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства (С)	Анализ научно-технических проблем в области землеустройства (С/01.7)	<p><i>Трудовые действия:</i> Разработка новых подходов, методов и технологий в области землеустройства Разработка производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической документации в области землеустройства Постановка задач, определение исполнителей и сроков выполнения работ Управление качеством работ коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства Определение концепций, целей, задач, ресурсного обеспечения и временных затрат разрабатываемых проектов Разработка перспективных технических и нормативных требований к схемам и проектам в землеустройстве Проведение экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства Мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве</p> <p><i>Необходимые умения:</i> Нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных и землеустроительных работ Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации Методы и средства контроля работы оборудования и приборов, используемых в землеустройстве Основные логические методы и приемы научного исследования и инженерного творчества Методологические теории и принципы современной науки и техники Методы анализа и синтеза сетей связи, в том числе современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве Принципы подготовки и проведения научных исследований и проектных разработок Процедуры и принципы проведения научных экспериментов и испытаний</p>

		<p>результатам выполненных исследований, требования к ее оформлению</p> <p>Принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей объектов научных исследований</p> <p>Методики проведения патентных исследований</p> <p>Принципы управления объектами интеллектуальной собственности</p> <p>Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера Основы экономики, организации производства, труда и управления</p> <p>Основы трудового законодательства Российской Федерации</p> <p>Требования в области охраны окружающей среды Требования охраны труда и пожарной безопасности Правила внутреннего трудового распорядка <i>Необходимые знания:</i> Осуществлять организационнометодологическое обоснование научного исследования, планирование и проведение научных исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний</p> <p>Руководить коллективом авторов (разработчиков) землеустроительной документации</p> <p>Составлять задания для исполнителей и проводить оценку и анализ полученных результатов исследования Составлять научно-технические отчеты о научных исследованиях</p>
<p>Статистическая обработка информации.</p> <p>математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных (С/02.7)</p>		<p><i>Трудовые действия:</i> Проведение экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства</p> <p>Создание математических моделей и систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров</p> <p>Проведение компьютерного моделирования схем и проектов землеустройства, в том числе и создания трехмерных моделей</p> <p>Разработка специальных программ компьютерной разработки проектов землеустройства</p> <p>Настройка программных средств, используемых для проектирования в землеустройстве</p> <p>Формирование технологической и отчетной документации по результатам работ</p> <p><i>Необходимые умения:</i> Нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных и землеустроительных работ</p> <p>Методики технического проектирования и создания землеустроительной документации</p> <p>Методы и средства контроля работы оборудования и приборов, используемых в землеустройстве</p>

		<p>Основные логические методы и приемы научного исследования и инженерного творчества</p> <p>Методологические теории и принципы современной науки и техники</p> <p>Методы анализа и синтеза сетей связи, в том числе современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве</p> <p>Принципы подготовки и проведения научных исследований и проектных разработок</p> <p>Процедуры и принципы проведения научных экспериментов и испытаний</p> <p>Методики создания научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований и требования к ее оформлению</p> <p>Принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей объектов научных исследований</p> <p>Методики проведения патентных исследований</p> <p>Принципы управления объектами интеллектуальной собственности</p> <p>Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера Основы экономики, организации производства, труда и управления</p> <p>Основы трудового законодательства Российской Федерации</p> <p>Требования в области охраны окружающей среды Требования охраны труда и пожарной безопасности Правила внутреннего трудового распорядка <i>Необходимые знания:</i> Осуществлять математическое и компьютерное моделирование проектов землеустройства Настраивать программные средства, используемые для проектирования в землеустройстве</p> <p>Планировать порядок проведения моделирования проектов землеустройства</p> <p>Составлять отдельные задания для исполнителей и коллективов</p> <p>Организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний</p> <p>Анализировать результаты научных исследований Составлять научно-технические отчеты научных исследований Руководить коллективом</p>
	<p>Разработка методов и новых технологий проведения землеустройства. регулирования</p>	<p><i>Трудовые действия:</i> Анализ и определение методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</p> <p>Мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства Проведение расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ</p>

	<p>Земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости (С/03.7)</p>	<p>Разработка технических регламентов землеустроительного проектирования</p> <p><i>Необходимые умения:</i> Нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве</p> <p>Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</p> <p>Основные логические методы и приемы научного исследования и инженерного творчества</p> <p>Методологические теории и принципы современной науки и техники</p> <p>Методы анализа и синтеза сетей связи, в том числе современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве</p> <p>Принципы подготовки и проведения научных исследований и проектных разработок</p> <p>Процедуры и принципы проведения научных экспериментов и испытаний</p> <p>Методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований и требования к ее оформлению</p> <p>Принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей объектов научных исследований</p> <p>Методики проведения патентных исследований</p> <p>Принципы управления объектами интеллектуальной собственности</p> <p>Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера</p> <p>Основы экономики, организации производства, труда и управления</p> <p>Основы трудового законодательства Российской Федерации</p> <p>Требования в области охраны окружающей среды</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>Правила внутреннего трудового распорядка</p> <p><i>Необходимые знания:</i> Осуществлять методологическое обоснование научного исследования</p> <p>Планировать научные исследования и технические разработки</p> <p>Составлять отдельные задания для исполнителей</p> <p>Организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний, анализировать результаты научных исследований</p> <p>Составлять научно-технические отчеты научных исследований</p> <p>Руководить трудовым коллективом</p>
--	---	---

3. Компетенции выпускника, формируемые основной профессиональной образовательной программой высшего образования

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью и готовностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП выпускник должен приобрести следующие компетенции:

Общекультурные компетенции:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные компетенции:

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

организационно-управленческая деятельность:

способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах (ПК-1);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-2);

способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3);

способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-4);

способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации (ПК-5);

проектная деятельность:

способностью разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования (ПК-6);

способностью формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости (ПК-7);

способностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов (ПК-8);

производственно-технологическая деятельность:

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать (ПК-9);

способностью использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание (ПК-10);

способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами (ПК-11); *научно-исследовательская деятельность:*

способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах (ПК-12);

способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-13);

способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-14).

При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Содержание и организация образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающегося; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Матрица компетенций

Матрица компетенций в виде требований к результатам освоения образовательной программы приведена в приложении.

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, научно-исследовательской работы, итоговой (государственной итоговой) аттестации, каникул. Календарный учебный график приведен в приложении к ОПОП ВО.

4.3 Учебный план.

Учебный план разработан с учетом требований Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 и ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, внутренними локальными актами университета.

Учебный план приведен в приложении к ОПОП ВО

4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рабочие программы определяют содержание дисциплин в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы обучающихся, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин и др. В учебной программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП с учетом профиля подготовки. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами академии.

Рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору, разработаны и хранятся на кафедрах - разработчиках и являются составной частью ОПОП ВО.

4.5 Программы практик.

В ОПОП ВО представлены утвержденные программы всех учебных и производственных практик.

4.6 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

В Блок 3 «Г осударственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО и приведена в приложении к ОПОП ВО

4.7 Оценочные материалы.

4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО преподавателями создаются фонды оценочных средств.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, коллоквиумов, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в приложении к ОПОП

ВО

4.7.2 Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестация выпускников.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации представлены в приложении к ОПОП ВО

5. Ресурсное обеспечение ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать 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 здравоохранения 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 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 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) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 75 процентов для программы академической магистратуры.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников,

реализующих программу магистратуры, составляет не менее 10 процентов для академической магистратуры.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях

5.2. Материально-техническое обеспечение.

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

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 укомплектованы 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, рабочим программам дисциплин.

Специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения практических, лабораторных и иных занятий. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости)).

5.3. Методические материалы и информационное обеспечение.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации. Реализация образовательной программы

обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электроннобиблиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Научно-техническая библиотека оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет», использует технологии Wi-Fi.

Для самостоятельной работы обучающихся в каждом корпусе функционируют читальные залы, в том числе часть оборудованных автоматизированными рабочими местами с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале научной библиотеки <http://ssaa.ru/ssaa/nauchnaya-biblioteka>.

На сайте библиотеки сформирована система «Единого поискового окна», которая объединяет поиск по собственным и внешним ресурсам научной

библиотеки. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам научной библиотеки из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

ЭБС «Бесплатная электронная биологическая библиотека»

(https://zoomet.ru/metod_ryby.html);

- ЭБС «НЭБ» ([БПр5://нэб.пф/](http://bip5://nzb.pf/));
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС «Национальный цифровой ресурс Руконт» (<https://rucont.ru/>);
- ЭБС «AgriLib» (<http://ebs.rgazu.ru/>);
- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dys.rsl.ru>);

международная реферативная база данных Scopus

(<https://www.scopus.com>);

международная реферативная база данных Web of Science

(<http://apps.webofknowledge.com>) и др.

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) всем обучающимся к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

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

Фонд периодических изданий содержит, следующие издания по ОПОП:

электронные научные журналы в коллекции АгроЭкоИнфо

(<http://agroecoinfo.narod.ru/journal/>);

- электронные научные журналы в коллекции Гуманитарные и социальные науки (<http://hses-online.ru/>);

- электронные научные журналы в коллекции Экономическая социология (<http://ecsoc.hse.ru/>);

- электронные научные журналы в коллекции Russian journal of Earth Sciences (<http://ries.wdcb.ru/>);

- электронные научные журналы в коллекции Наука и образование (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (<http://technomag.edu.ru>).