

Министерство образования Российской Федерации

Согласовано:
Заместитель Министра
сельского хозяйства и продовольствия
Российской Федерации
Н.К. Долгушкин
« ____ » _____ 21. 03. _____ 2000 год

Утверждаю:
Заместитель Министра
Образования Российской Федерации
_____ В.Д. Шадриков
« 27 » 03 _____ 2000 год
Регистрационный номер 241тех/дс _____

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки дипломированного специалиста
650500 Землеустройство и земельный кадастр**

Квалификация — инженер

Вводится в действие с момента утверждения

Москва, 2000 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР».

1.1 Направление подготовки дипломированного специалиста утверждено приказом Министерства образования Российской Федерации № 686 «02» марта 2000 года.

1.2. Перечень образовательных программ (специальностей), реализуемых в рамках данного направления подготовки дипломированного специалиста:

310900 Землеустройство;

311000 Земельный кадастр;

311100 Городской кадастр

1.3. Квалификация выпускника — инженер.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки выпускника по направлению подготовки дипломированного специалиста «Землеустройство и земельный кадастр» при очной форме обучения 5 лет.

1.4. Квалификационная характеристика выпускника.

1.4.1. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектом профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки дипломированного специалиста 650500 Землеустройство и земельный кадастр являются земельные ресурсы, используемые в различных отраслях народного хозяйства, их распределение по категориям земель, землевладениям и землепользованиям, правовой режим землепользования, количественная и качественная характеристики, управление и контроль за их состоянием и использованием, а также объекты недвижимости, включая земельные участки, находящиеся в границах городов и других поселений, их правовой статус, регистрация, оценка, контроль использования; городская среда; кадастровые информационные системы; проектно-техническая документация.

Землеустройство — система мероприятий, обеспечивающих регулирование земельных отношений, изучение, планирование, организацию использования и охраны земель, создание новых и упорядочение существующих землепользований, земельных фондов, административно-территориальных образований и других объектов землеустройства с обозначением границ в натуре (на местности), устройство территории сельскохозяйственных организаций и улучшение природных ландшафтов.

Государственный земельный кадастр — систематизированный свод документированных сведений о местоположении, целевом назначении и правовом положении земель Российской Федерации, получаемых в результате проведения кадастрового учета земельных участков, сведений о территориальных зонах и расположенных на земельных участках и прочно связанных с этими земельными участками объектах.

1.4.2. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой может выполнять следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная.

Конкретные виды деятельности определяются содержанием образовательно-профессиональной программы, разрабатываемой вузом.

1.4.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки дипломированного специалиста 6560500 Землеустройство и земельный кадастр подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- организация и осуществление проектно-изыскательских работ по землеустройству, земельному и городскому кадастрам, предусмотренных земельным законодательством;
- разработка проектов (схем) землеустройства, градостроительных и других проектов использования земель, в том числе развития территории городов и поселений;
- разработка технико-экономических обоснований проектов и схем установления границ земельных участков при образовании и реорганизации землевладений и землепользований в различных отраслях народного хозяйства;
- регистрация прав на земельные участки, недвижимое имущество, проведение операций и сделок с ними;
- ведение государственного земельного и городского кадастров;
- ведение государственного контроля за использованием и охраной земель, окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;
- использование информационных технологий, моделировании современной техники при создании кадастровых карт, проведение массовой оценки земли и прочих объектов недвижимости.
- выполнение проектно-изыскательских, топографо-геодезических и других изысканий для целей землеустройства земельного и городского кадастров в республиках, областях(краях), районах, городах, поселках и населенных пунктах, осуществление мониторинга земель.

1.4.4. Квалификационные требования

Выпускник по специальности 310900 Землеустройство:

- разрабатывает отдельные разделы (части) проекта (схемы) землеустройства на основании новейших научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта проектирования с использованием средств автоматизации проектирования;
- принимает участие в подготовке заданий на разработку проектов (схем) землеустройства и других проектных решений;
- участвует в сборе исходных данных для проектирования, решении правовых, технических, экономических и организационных вопросов на протяжении всего периода проектирования и освоения проектов;
- увязывает принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства;
- согласовывает разрабатываемые проекты с другими подразделениями предприятия, представителями заказчиков и органов надзора, экономически обосновывает разрабатываемые проектные предложения;
- подготавливает проекты методических материалов, инструкций и другой технической документации, связанной с созданием и использованием фондов информационного использования земельно-кадастровых данных;
- осуществляет контроль за соблюдением организацией действующего законодательства, инструкций, правил и норм по охране окружающей среды и использованию земельных ресурсов;
- разрабатывает проекты перспективных и годовых планов проведения мероприятий по охране окружающей среды, контролирует их выполнение;

— принимает участие в составлении заявок на изобретения, подготовке заключений и отзывов на рационализаторские предложения и изобретения, проекты стандартов, технических условий и других нормативных документов, в работе семинаров и конференций.

Выпускник по специальности 311000 Земельный кадастр:

— выполняет работу по формированию баз данных и ведению земельного кадастра, внедрению автоматизированных земельно-кадастровых систем на основе применения совокупности экономико-математических методов, современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи;

— организует систему и формулирует методы управления и регулирования земельных отношений;

— разрабатывает и использует системы автоматизированного земельного кадастра с целью использования передового опыта и эксплуатации земельно-кадастровых систем;

— принимает участие в работе по совершенствованию состава отчетных земельно-кадастровых документов;

— формулирует требования к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации, используемой в системе автоматизированного земельного кадастра;

— разрабатывает технологические схемы обработки информации по установленным задачам земельно-кадастровых систем с учетом организационного и технического обеспечения по всем подсистемам;

— подготавливает проекты методических материалов, инструкций и другой технической документации, связанной с созданием и использованием фондов информационного использования земельно-кадастровых данных;

— оказывает методическую помощь подразделениям предприятия в подготовке данных для земельных отчетов, по оформлению необходимых документов и расшифровке информации, обработанной средствами вычислительной техники;

— осуществляет контроль за соблюдением организацией действующего законодательства, инструкций, правил и норм по охране окружающей среды и использованию земельных ресурсов;

— разрабатывает проекты перспективных и годовых планов проведения мероприятий по охране окружающей среды, контролирует их выполнение;

— выполняет земельно-оценочные и земельно-регистрационные действия в соответствии с существующим законодательством;

— организует проведение земельно-учетных работ и выполнение соответствующих документальных действий;

— составляет установленную отчетность о выполнении мероприятий по охране окружающей среды, принимает участие в работе комиссий по проверке деятельности организации в этой области.

Выпускник по специальности 311100 Городской кадастр:

— выполняет работы по созданию и актуализации баз данных многоцелевого кадастра городских и других поселений на основе периодических и непрерывных наблюдений над соответствующими объектами городской среды;

— проводит инвентаризацию, учет, регистрацию и оценку объектов недвижимости и городской среды;

— участвует в деятельности по планированию градостроительного развития территорий поселений и межселенных территорий, определению видов использования земельных участков и других объектов недвижимости в границах поселений с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов;

- выполняет работы по правовому зонированию, разработке и реализации правил застройки, законно принятым ограничениям по размерам и конкретному использованию земель и построек;

- выполняет маркетинговые исследования земельного рынка и рынка недвижимости;

- организует и проводит работы по кадастровой оценке городских земель и объектов недвижимости для целей налогообложения;

- осуществляет работу по покупке, продаже и аренде недвижимости от имени и по поручению клиентов;

- следит за соблюдением действующего законодательства, инструкцией, правил, норм и стандартов, установленных требований по охране окружающей среды и использованию природных ресурсов;

- организует работу по повышению научно-технических знаний работников;

- способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, организации, предприятия.

Выпускник по направлению подготовки дипломированного специалиста 650500 Землеустройство и земельный кадастр должен знать:

- методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов; принципы землеустройства, земельного кадастра и городского кадастра; технологии проектирования; постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов;

- методические и нормативные материалы по землеустройству, земельному кадастру и городскому кадастру;

- стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению проектно-сметной документации; технические средства проектирования в землеустройстве, земельном и городском кадастрах, основы патентоведения;

- передовой отечественный и зарубежный опыт землеустройства, земельного и городского кадастров;

- технические, экономические, экологические и социальные требования к проектам (схемам) землеустройства и автоматизированным системам земельного и городского кадастров;

- законы, указы, постановления, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам землеустройства организации государственного земельного и городского кадастров и автоматизированных кадастровых систем; перспективы их развития; организацию экономического планирования и оперативного регулирования производства;

- структуру проектных предприятий и кадастровых организаций, производственные и функциональные связи между его подразделениями;

- задачи и содержание земельно-кадастровых систем; порядок разработки системы государственного земельного и городского кадастров; прогнозов, планов, схем и проектов землеустройства, технических и рабочих проектов;

- экономико-математические и статистические методы и модели;

- средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; порядок постановки задач, их алгоритмизации;

- методы определения экономической эффективности землеустройства; внедрения кадастровых систем и технологий;

- стандарты унифицированной системы проектной и кадастровой документации;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- основы экономики, организации производства, труда и управления в землеустройстве и земельном кадастре, основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда.

1.5. Возможности продолжения образования выпускника.

Выпускник, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированного специалиста 650500 Землеустройство и земельный кадастр подготовлен для продолжения образования в аспирантуре.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТА.

2.1. Предшествующий уровень образования абитуриента — среднее (полное) общее образование.

2.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР».

3.1. Основная образовательная программа подготовки инженера разрабатывается на основании настоящего государственного образовательного стандарта дипломированного специалиста и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, программы учебных и производственных практик.

3.2. Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки инженера, к условиям ее реализации и срокам ее освоения определяются настоящим государственным образовательным стандартом.

3.3. Основная образовательная программа подготовки инженера состоит из дисциплин федерального компонента, дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента, дисциплин по выбору студента, а также факультативных дисциплин. Дисциплины вузовского компонента и по выбору студента в каждом цикле должны содержательно дополнять дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

3.4. Основная образовательная программа подготовки инженера должна предусматривать изучение студентом следующих циклов дисциплин:

- цикл ГСЭ — Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- цикл ЕН — Общие математические и естественнонаучные дисциплины;
- цикл ОПД — Общепрофессиональные дисциплины;
- цикл СД — Специальные дисциплины, включая дисциплины специализации;
- ФТД — Факультативы.

3.5. Содержание национально-регионального компонента основной образовательной программы подготовки выпускника должно обеспечивать его

подготовку в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной настоящим государственным образовательным стандартом.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА
«ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР».**

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
1	2	3
ГСЭ	Общие гуманитарные и социально-экономические Дисциплины.	1800
ГСЭ.Ф.00.	Федеральный компонент.	1260
ГСЭ.Ф.01.	<p>Иностранный язык.</p> <p>Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.</p> <p>Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.</p> <p>Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая).</p> <p>Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.</p> <p>Понятие об основных способах словообразования.</p> <p>Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.</p> <p>Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля.</p> <p>Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.</p> <p>Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).</p> <p>Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.</p> <p>Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.</p>	340

Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

ГСЭ.Ф.02. Физическая культура.

408

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности.

Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.

Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.

Спорт, индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

ГСЭ.Ф.03. Отечественная история.

Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России – неотъемлемая часть всемирной истории.

Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятие христианства. Распространение ислама. Эволюция восточнославянской государственности XI – XII вв. Социально-политические изменения в русских землях в XIII – XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния.

Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра 1. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия.

Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное.

Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру.

Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма.

Россия в начале XX в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российская реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика.

Россия в условиях мировой войны и общественного кризиса. Революция 1917 года. Гражданская война и интервенция их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е годы. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е годы. Внешняя политика.

Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально экономические преобразования в 30-е годы. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму.

СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война.

Социально экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война.

Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития.

СССР в середине 60-80-х годов: нарастание кризисных явлений.

Советский Союз в 1985-1991 годах. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 году и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 года

Становление новой российской государственности (1993-1999 г.г.) Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

ГСЭ.Ф.04 Культурология.

Структура и состав современного культурологического знания. Культурология и философия культуры, социология культуры, культурная антропология. Культурология и история культуры. Теоретическая и прикладная культурология.

Методы культурологических исследований.

Основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры. Функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры,

культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация.

Типология культур. Этническая и национальная, элитарная и массовая культуры. Восточные и западные типы культур. Специфические и «серединные» культуры. Локальные культуры. Место и роль России в мировой культуре. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.

Культура и природа. Культура и общество. Культура и глобальные проблемы современности.

Культура и личность. Инкультурация и социализация.

ГСЭ.Ф.05. Политология.

Объект, предмет и метод политической науки. Функции политологии.

Политическая жизнь и властные отношения. Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики.

История политических учений. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика. Современные политологические школы.

Гражданское общество, его происхождение и особенности. Особенности становления гражданского общества в России.

Институциональные аспекты политики. Политическая власть. Политическая система. Политические режимы, политические партии, электоральные системы.

Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения. Политические технологии. Политический менеджмент. Политическая модернизация.

Политические организации и движения. Политические элиты. Политическое лидерство.

Социокультурные аспекты политики.

Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса. Национально— государственные интересы России в новой геополитической ситуации.

Методология познания политической реальности. Парадигмы политического знания. Экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогностика.

ГСЭ.Ф.06. Правоведение.

Государство и право. Их роль в жизни общества.

Норма права и нормативно-правовые акты.

Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права.

Закон и подзаконные акты. Система российского права. Отрасли права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство.

Конституция Российской Федерации — основной закон государства.

Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации.

Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности.

Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право.

Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву.

Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.

Административные правонарушения и административная ответственность.

Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений.

Экологическое право.

Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

ГСЭ.Ф.07. Психология и педагогика.

Психология: предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. История развития психологического знания и основные направления в психологии. Индивид, личность, субъект, индивидуальность.

Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики.

Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза.

Мозг и психика.

Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Структура сознания.

Познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. Представление. Воображение. Мышление и интеллект. Творчество. Внимание. Мнемические процессы.

Эмоции и чувства.

Психическая регуляция поведения и деятельности.

Общение и речь.

Психология личности.

Межличностные отношения.

Психология малых групп.

Межгрупповые отношения и взаимодействия.

Педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики; образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология,

педагогическая задача.

Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования.

Педагогический процесс. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения.

Воспитание в педагогическом процессе.

Общие формы организации учебной деятельности. Урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация.

Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом.

Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности.

Управление образовательными системами.

ГСЭ.Ф.08. Русский язык и культура речи.

Стили современного русского языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.

Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи.

Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей.

Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.

Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официальной деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.

Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материалов, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи.

Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи.

Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

ГСЭ.Ф.09. Социология.

Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О.Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль.

Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации.

Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация.

Социальные движения.

Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса.

Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества.

Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры.

Личность как социальный тип. Социальный контроль и девиация. Личность как деятельный субъект.

Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе.

Методы социологического исследования.

ГСЭ.Ф.10. Философия.

Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Цивилизационные особенности становления философии. Исторические типы и направления философского знания.

Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движения и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.

Человек, общество, культура. Человек и природа. Производство и его роль в жизни человека. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.

Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.

Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и

объяснение. Рациональное иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника.

Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

ГСЭ.Ф.11. Экономика.

Введение в экономическую теорию. Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории. Методы экономической теории.

Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополии. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства.

Макроэкономика. Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс.

Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределения и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.

ГСЭ.Р.00.	Национально-региональный (вузовский) компонент.	270
ГСЭ.В.00.	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом.	270
ЕН	Общие математические и естественнонаучные дисциплины.	1600
ЕН.Ф.00.	Федеральный компонент.	1280
ЕН.Ф.01.	Математика. Алгебра: основные алгебраические структуры, векторные пространства и линейные отображения, булевы алгебры; геометрия: аналитическая геометрия, многомерная евклидова геометрия, дифференциальная геометрия кривых и поверхностей, элементы топологий. Дискретная математика: логические исчисления, графы, теория алгоритмов, языки и грамматики, автоматы, комбинаторика. Анализ: дифференциальное и интегральное исчисления, элементы теории функций и функционального анализа, теория функций комплексного переменного, дифференциальные уравнения. Вероятность и статистика: элементарная теория вероятностей, математические основы теории вероятностей, модели случайных процессов, проверка гипотез, принцип максимального правдоподобия, статистические методы обработки экспериментальных данных; математические методы и моделирование.	500
ЕН.Ф.02.	Информатика. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум.	230
ЕН.Ф.03.	Физика. Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика. Физический практикум.	300
ЕН.Ф.04.	Химия. Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; химическая термодинамика и	100

кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции.

Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ. Химический практикум.

ЕН.Ф.05.	Экология. Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	150
ЕН.Р.00.	Национально-региональный (вузовский) компонент.	160
ЕН.В.00.	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом.	160
ОПД	Общепрофессиональные дисциплины.	2140
ОПД.Ф.00.	Федеральный компонент.	1820
ОПД.Ф.01.	Начертательная геометрия. Инженерная графика. Инженерная графика: конструкторская документация; оформление чертежей; графическая и проектная документация; элементы геометрии деталей; топографической и землеустроительной графики; изображения, надписи, обозначения; аксонометрические проекции; изображения и обозначения графических документов для землеустройства и земельного кадастра; рабочие чертежи; выполнение эскизов; изображения сборочных единиц; сборочный чертеж; понятие о компьютерной графике.	80
ОПД.Ф.02.	Механика. Сопротивление материалов: основные понятия; метод сечений; геометрические характеристики сечений; центральное растяжение – сжатие; сдвиг; прямой поперечный изгиб; кручение; анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела; сложное сопротивление, расчет по теориям прочности; косой изгиб, внецентренное растяжение – сжатие; элементы рационального проектирования простейших систем; устойчивость стержней, продольно-поперечный изгиб; расчет статически определимых стержневых систем; метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем; расчет безмоментных	80

оболочек вращения; расчет по несущей способности.

- ОПД.Ф.03. **Материаловедение. Технология конструкционных материалов.** 80
 Материаловедение: свойства строительных материалов, физические, механические, химические, биологические свойства; природные каменные материалы; древесина и композиционные материалы на ее основе; керамические материалы; минеральные вяжущие вещества и искусственные каменные материалы на их основе; органические вяжущие вещества и изделия на их основе; строительные полимеры; теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы; строительное стекло и расплавы; металлы, механические свойства металлов и сплавов; конструктивные металлы и сплавы.
 Технология конструкционных материалов: введение; теоретические и технологические основы производства материалов; материалы применяемые в строительстве; производство изделий пластическим деформированием; производство изделий прокатной; производство сварных соединений; получение соединений склеиванием; производство материалов обжигом; производство изделий литьем и торкретированием; физико-технологические основы получения композиционных материалов; изготовление изделий из композиционных материалов; изготовление изделий из полимерных композиционных материалов.
- ОПД.Ф.04. **Электротехника и электроника.** 80
 Общая электротехника и электроника: введение; электрические и магнитные цепи; основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей; анализ и расчет линейных цепей переменного тока; анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами; анализ и расчет магнитных цепей; электромагнитные устройства и электрические машины; трансформаторы; машины постоянного тока (МПТ); асинхронные машины; синхронные машины; основы электроники и электрические измерения; элементная база современных электронных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства; основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения и приборы.
- ОПД.Ф.05. **Метрология, стандартизация и сертификация.** 80
 Теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойства, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира; основные понятия, связанные со средствами измерения (СИ); закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического

обеспечения; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами; исторические основы развития стандартизации и сертификации; сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы стандартизации; международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации ГСС; научная база стандартизации; определение оптимального уровня унификации и стандартизации; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели и объекты сертификации; термины и определения в области сертификации; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации; условия осуществления сертификации; обязательная и добровольная сертификация; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории; аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; сертификация услуг; сертификация систем качества.

ОПД.Ф.06. Почвоведение.

150

Состав и свойства почв — почвообразующие породы, почвообразовательные процессы и формирование почвенного профиля, факторы почвообразования; гранулометрический и минералогический состав почв; органическая часть и поглощательная способность почв; структура почв — физические и физико-механические свойства почв, водные свойства, водный, воздушный и тепловой режим почв; эрозия почв и меры борьбы с ней; плодородие почв; методы химической мелиорации почв; минеральные удобрения; микро элементы и микроудобрения; география почв; классификация почв; закономерности распределения почв; почвы различных зон; учет и картографирование почв; бонитировка почв.

ОПД.Ф.07. Инженерное обустройство территории.

200

Мелиорация земель: мелиоративная оценка почв в различных зонах; оросительные и осушительные мелиорации, их способы, влияние на природный комплекс территорий; водоемкости для орошения и водоснабжения, использование водных ресурсов в сельском хозяйстве; гидротехнические противоэрозионные мероприятия; земельные мелиорации (культуртехнические мероприятия, землевание, пескование, глинование); фитомелиорация; климатические мелиорации; охрана почв и водных ресурсов при мелиорации земель; рекультивация земель.

Основы агролесомелиорации и садово-паркового хозяйства: взаимоотношения леса и среды; строение и жизнь лесных

насаждений; древесные и кустарниковые породы; основы ведения и организации лесного хозяйства; защитное лесоразведение; основы садово-паркового хозяйства.

Основы озеленения населенных мест: категории озелененных территорий, основные нормы проектирования озелененных территорий; взаимовлияние зеленых насаждений и городской среды, озеленение и благоустройство городских и сельских поселений, организация санитарно-защитных зон, рекреационные участки, пригородные и зеленые зоны городов; элементы благоустройства и малые архитектурные формы; основы зеленого хозяйства городов, охрана и содержание зеленых насаждений.

Инженерное оборудование территории: дороги местного назначения — дорожные изыскания, проектирование сети местных дорог; профиль и план дороги; дорожные одежды; основные принципы строительства и ремонта местных дорог; трассирование и технические характеристики внешних инженерных сетей линейных сооружений: электроснабжение; газоснабжение; водоснабжение; канализационные и очистные сооружения; теплофикация; системы связи.

Инженерное обустройство застроенных территорий: проектирование основных инженерных коммуникаций города, принципы трассирования и технико-экономические характеристик линейных сооружений, основы проектирования и строительства дорог, улиц, проездов, сетей энергоснабжения, размещение канализационных и очистных сооружений, приемы водоотведения и др., проектирование системы теле- и радиосвязи; вертикальная планировка.

ОПД.Ф.08. Геодезия.

300

Геодезия: понятие о формах и размерах Земли; плоские прямоугольные координаты и высоты точек местности; способы отображения рельефа местности на планах и картах; ориентирование линий местности; элементы измерений и математические связи между ними; основные геодезические задачи: характеристики точности измерений; способы и правила геодезических измерений; теория и технология топографо-геодезических изысканий, теодолитная (горизонтальная) съемка; вычислительная обработка теодолитных ходов, построение планов; способы определения площадей земельных участков; геометрическое нивелирование; тахеометрическая съемка; автоматизация полевых измерений для создания банка данных; ЦММ и построение моделей местности на ЭВМ; теория и технология построения геодезического обоснования для топографо-геодезических изысканий и перенесение проектов в натуру.

Математическая обработка результатов измерений: основы теории вероятностей и математической статистики; теория погрешностей измерений, определение точности и достоверности геодезической информации; оценка точности функций; уравнивание геодезических измерений, метод наименьших

квадратов.

- ОПД.Ф.09. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории. 150
 Методы аэро- и космических съемок; их использование для целей землеустройства и земельного кадастра; параметры и технические характеристики съемок; оптимизация элементов съемочной системы, параметров и условий съемки; дешифрирование снимков при составлении сельскохозяйственных и кадастровых планов; обработка одиночных снимков; первичные и вторичные информационные модели и их использование в землеустройстве; прикладная фотограмметрия; технология цифровой обработки одиночных снимков или их фрагментов, цифровая стереофотограмметрическая обработка снимков; технология создания и обновления информационных баз данных
- ОПД.Ф.10. Картография. 80
 Теоретические основы картографии; технологии создания карт; особенности проектирования, составления и использования карт земельных ресурсов, компьютерные технологии создания карт.
- ОПД.Ф.11 Земельное право с основами гражданского и административного права. 200
 Земельное право: предмет, система и источники; земельные правоотношения; право собственности на землю; право землевладения, землепользования; арендные отношения; плата за землю; государственное управление земельным фондом; государственный земельный кадастр; планирование использования и охрана государственного земельного фонда; распределение и перераспределение земель; государственный контроль за использованием и охраной земель; разрешение земельных споров; правовая охрана земель и ответственность за нарушение земельного законодательства; право землепользования сельскохозяйственных предприятий, организаций и учреждений; право землевладения и право собственности на землю граждан; правовой режим земель по категориям земельного фонда.
 Основы гражданского и административного права: понятие, предмет, метод, система, источники, сфера применения; гражданские правоотношения; гражданско-правовые сделки; земля, как объект гражданско-правовых и иных сделок; административные правоотношения; связь земельного права с гражданским и административным; административно-правовой метод регулирования земельно-имущественных отношений; ответственность за нарушения законодательства
- ОПД.Ф.12. Экономико-математические методы и моделирование. 120
 Основы экономико-математического моделирования: методы математического программирования для решения задач; методы подготовки исходной информации для моделирования; экономико-математический анализ на основе оптимальных

решений; система экономико-математических моделей для решения задач; экономико-математическое моделирование при обосновании проектов и схем землеустройства; экономико-математические методы в рабочем проектировании.

Статистическая обработка информации: статистическое наблюдение, группировка и сводка результатов наблюдений, контроль данных и характеристика ошибок статистического наблюдения, построение статистических таблиц и графическое отражение информации; методы выявления связей между показателями; статистические ряды; вариационные ряды; выборочный метод; использование корреляционного метода; математическое моделирование и регрессионный анализ.

ОПД.Ф.13. Географические и земельно-информационные системы. 120

Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования; классификация информационных систем, документальные и фактографические системы; языки общения пользователя с системой; технология обработки данных; целостность и защита данных; программные средства реализации информационных систем, общесистемные программные средства; СУБД, прикладные программы; комплекс технических средств, организационно-правовое обеспечение информационных систем; мировые информационные ресурсы и сети, методы и средства взаимодействия с ними; стандартизация информационного, программного и иного обеспечения: определение, классификация основных процессов, методов и средств стандартизации; национальные и мировые уровни стандартизации.

Понятие о географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС), их структура, классификация и применение; способы представления, хранения и отображения информации в ГИС и ЗИС, информация и знания в ГИС и ЗИС; понятие экспертной системы для целей землеустройства и ее интеграция в землеустроительную САПР, ГИС и ЗИС; создание компьютерных землеустроительных планов и карт; обзор средств, обеспечивающих создание ГИС и ЗИС в землеустроительном производстве; место геоинформационных систем в информационном обеспечении земельного кадастра и землеустройства; цель, задачи, принципы и технология разработки и применения ГИС и ЗИС в земельно-кадастровых и землеустроительных действиях.

ОПД.Ф.14. Безопасность жизнедеятельности. 100

Теоретические, организационные и правовые основы безопасности жизнедеятельности; производственная санитария и гигиена, защита рабочих от пыли, водяных паров, лучистой энергии, шума и вибрации; безопасность производственной деятельности при проведении землеустроительных и земельно-кадастровых работ, топографо-геодезических и других полевых изысканий; защита окружающей среды от производственного

организация и использование их земель; установление на местности границ административно-территориальных образований, ограничения и обременения в использовании земель; специальные вопросы межхозяйственного землеустройства.

Внутрихозяйственное землеустройство: задачи и содержание, подготовительные и обследовательские работы; размещение производственных подразделений и хозяйственных центров; размещение производственных, хозяйственных центров и внутрихозяйственных магистральных дорог, инженерных сооружений и объектов; организация угодий и севооборотов; устройство территории севооборотов, многолетних насаждений, кормовых угодий; особенности внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств; экологическая, экономическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства; оформление и выдача документации, осуществление проектов.

Рабочие проекты в землеустройстве: задачи и содержание рабочего проекта; объекты и стадии рабочего проектирования; виды рабочих проектов и их классификация; последовательность разработки проекта и его состав; сметно-финансовые расчеты; рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий.

Порайонные особенности землеустройства: землеустройство эрозионно опасных и эродированных земель; особенности устройства территории в районах орошаемого земледелия; особенности землеустройства сельскохозяйственных предприятий в районах интенсивного осушения; землеустройство в районах Севера; проектирование землепользований и устройство территории коллективных садов; организация территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе; особенности землеустройства в загрязненной местности.

СД.03. Экономика землеустройства. 120

Предмет, метод и задачи науки, экономические законы общества и их влияние на землеустройство, экономика межхозяйственного землеустройства; экономика внутрихозяйственного землеустройства; экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах; сущность, виды и принципы оценки экономической эффективности землеустройства; критерии и показатели оценки эффективности землеустройства; землеустроительный процесс; сущность и основы управления работами по землеустройству; землеустроительные органы России; планирование, учет и отчетность; организация проектно-изыскательских работ по землеустройству, нормирование и оплата труда в организациях и подразделениях; новые формы организации труда.

СД.04. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве. 100

Понятие системы автоматизированного проектирования, цель и объект автоматизации; роль место и функции системы автоматизированного землеустроительного проектирования

(САЗПР) в системе землеустройства; основные принципы создания автоматизированных систем проектирования; структура функции и обеспечения автоматизированной (геоинформационной) землеустроительной системы. Общие требования к проектированию автоматизированной системы землеустройства; графический редактор — основа автоматизированной системы землеустройства; формы вывода исходных и результативных данных из АСЗ; автоматизированная технология составления и обоснования проектов землеустройства; структура и функции банка пространственно-цифровой землеустроительной информации; методологические положения определения экономической эффективности автоматизированных систем проектирования.

СД.05. Земельный кадастр и мониторинг земель. 250

Понятие, назначение и задачи государственного земельного кадастра; составные части, виды и принципы кадастра; история развития кадастра; земельный фонд как объект земельного кадастра; методы получения, обработки и анализа исходной информации; регистрация землевладений и землепользований; учет земель; оценка земель; земельный кадастр на предприятии, в организации, учреждении; земельный кадастр района (города); земельный кадастр в области, крае, республике; автоматизация земельного кадастра; земельно-кадастровые работы за рубежом; кадастр застроенных территорий.

Земельная регистрационная документация, понятие и закономерности учета земель; земельный фонд, как объект земельного кадастра; земельно-учетные единицы, элементы учета; классификация угодий при земельном кадастре; виды и принципы учета земель; земельно-учетные документы, их содержание и формы; содержание планово – картографических и других материалов учета земель; автоматизация учета и регистрации; модели и базы данных; автоматизированные системы управления; организация обработки данных.

Оценка земель: понятие и содержание оценки земель и бонитировки почв; материалы и документы бонитировки почв; свойства и признаки почв; методика группировки и классификация почв; показатели экономической оценки земель; принципы построения оценочных шкал; методика оценки земель различных категорий земельного фонда; районная, хозяйственная и внутрихозяйственная оценка земель; стоимостная оценка земель; материалы и документы оценки земель; автоматизация оценочных работ; оценочные работы за рубежом.

Структура и содержание мониторинга земель; основные негативные процессы использования земель; система контролирующих показателей мониторинга земель; базовый и оперативный мониторинг земель; дистанционные и наземные средства мониторинга земель; организационная структура мониторинга земель; проблемы предупреждения и устранения последствий негативных процессов; информационное

обеспечение мониторинга экологических изменений земельных ресурсов; приемы устранения влияния негативных процессов.

СД.06. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства. 250

Экономика сельскохозяйственного производства: сельское хозяйство, как отрасль народного хозяйства и сфера агропромышленного комплекса страны; особенности сельскохозяйственного производства и рынка; размещение, специализация и концентрация аграрного производства; производственные и экономические ресурсы сельскохозяйственных формирований; издержки производства, себестоимость и цена сельскохозяйственной продукции; капитал и инвестирование сельскохозяйственных предприятий; интенсификация и экономическая эффективность аграрного производства; формирование доходов сельскохозяйственных предприятий и рентабельность производства; потенциал и возможности экономического роста аграрных формирований; экономический анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Организация сельскохозяйственного производства: многоукладность в сельском хозяйстве, основные формы хозяйствования принципы организации сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной экономики; формы агропромышленной интеграции, формы организации и оплаты труда в хозяйствах разных форм собственности их финансовое хозяйство, развитие внутривозрастных отношений; разработка бизнес-планов; экономическое обоснование структуры посевных площадей и ее увязка с севооборотами, основы организации отдельных отраслей сельского хозяйства.

Основа технологии сельскохозяйственного производства: основы животноводства: основы кормления; технология производства в отдельных отраслях животноводства; земледелие: научные основы земледелия; сорные растения и меры борьбы с ними; севообороты; обработка почвы; удобрения; агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии; рекультивация нарушенных земель, системы земледелия; мелиоративное земледелие; основы экологического ландшафтного земледелия; растениеводство: семена и посев сельскохозяйственных культур; технология выращивания полевых культур; программирование урожаев сельскохозяйственных культур; луговое хозяйство; естественные кормовые угодья их классификация, улучшение и рациональное использование; приусадебное хозяйство; основы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; основы механизации сельскохозяйственного производства: основные требования механизации к территориальной организации хозяйств; машинотракторные агрегаты и технология их использования.

формы; содержание планово – картографических и других материалов учета земель; автоматизация учета и регистрации; модели и базы данных; автоматизированные системы управления; организация обработки данных.

Оценка земель: понятие и содержание оценки земель и бонитировки почв; материалы и документы бонитировки почв; свойства и признаки почв; методика группировки и классификация почв; показатели экономической оценки земель; принципы построения оценочных шкал; методика оценки земель различных категорий земельного фонда; районная, хозяйственная и внутрихозяйственная оценка земель; стоимостная оценка земель; материалы и документы оценки земель; автоматизация оценочных работ; оценочные работы за рубежом.

СД.03. Мониторинг и кадастр природных ресурсов. 100

Понятие, назначение и задачи кадастров природных ресурсов; составные части, виды и принципы кадастров; история развития кадастров; объекты кадастров; методы получения, обработки и анализа исходной информации; кадастр водных, лесных ресурсов, атмосферного воздуха флоры и фауны и др.; автоматизация обработки кадастровых данных; кадастровые работы за рубежом. Структура и содержание мониторинга природных ресурсов; основные негативные факторы при использовании природных ресурсов; система контролирующих показателей мониторинга природных ресурсов; базовый и оперативный мониторинг природных ресурсов; дистанционные и наземные средства мониторинга природных ресурсов; организационная структура мониторинга природных ресурсов; проблемы предупреждения и устранения последствий негативных процессов; информационное обеспечение мониторинга экологических изменений земельных ресурсов; приемы устранения влияния негативных процессов.

СД.04. Землеустройство. 320

Понятие землеустройства. Земля как природный ресурс и главное средство производства в сельском хозяйстве; землеустройство как социально-экономическая категория; земельные ресурсы России и их использование; исторический опыт землеустройства; закономерности развития землеустройства; виды, формы и принципы землеустройства; свойства земли; природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве; система землеустройства; землеустроительный процесс; землеустройство как отрасль знания и ее развитие; землеустроительное проектирование: содержание и принципы землеустроительного проектирования; общеметодологические вопросы и технология землеустроительного проектирования, методы научных исследований; внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных предприятий: экологическая, экономическая и социальная эффективность осуществления проекта; рабочие проекты по использованию земельных угодий и

устройству их территорий; оформление и выдача документации; осуществление проектов землеустройства; межхозяйственное землеустройство: образование землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий и крестьянских хозяйств; образование землевладений и землепользований несельскохозяйственного назначения; установление черты населенных пунктов; землеустройство административного района; порайонные особенности и специальные вопросы землеустройства.

Земельно-хозяйственное устройство территории населенных пунктов: категории городских земель и их функциональное назначение; определение площадей для размещения и развития жилой, культурно-бытовой, садово-парковой и промышленной зон; установление границы (черты) городов и других населенных пунктов с учетом перспектив их развития; землеустроительные действия; содержание графических и текстовых материалов; юридическое оформление дела.

СД.05. Управление земельными ресурсами.

120

Роль земли в формировании земельных отношений; земельные отношения в системе общественных отношений; исторические этапы и условия развития земельных отношений; теоретические основы формирования и развития земельных отношений в России; рыночная экономика и государственное регулирование земельных отношений; приватизация земельной собственности; формы, методы и направления регулирования земельных отношений; виды и формы земельной собственности; субъекты и объекты земельных отношений; экономическая оценка недвижимости и система платежей за землю; задачи, назначение и методы оценки недвижимости; формы платежей за землю и другие виды недвижимости; зарубежный опыт оценочных работ; использование компьютерной техники для определения стоимости платежей различного вида.

Государственный контроль за использованием земельных ресурсов: соблюдение земельного законодательства по вопросам правильного использования и охраны земель землевладельцами и землепользователями, предприятиями, организациями, учреждениями, должностными лицами и гражданами; контроль за использованием предоставленных участков по целевому назначению, уровню интенсивности использования земель, проведения мероприятий по охране, предотвращению деградации, порчи земель и другое; контроль за осуществлением проектов и мероприятий по организации использования и охране земель; контроль за сохранением и использованием плодородного слоя почвы при предоставлении и изъятии земель, осуществлением проектов рекультивации земель, осуществлением проектов рекультивации земель; контроль за соблюдением правил Государственного земельного кадастра и мониторинга земель; юридическое оформление документов на право владения и пользования землей.

СД.06. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства. 250

Экономика сельскохозяйственного производства: сельское хозяйство, как отрасль народного хозяйства и сфера агропромышленного комплекса страны; особенности сельскохозяйственного производства и рынка; размещение, специализация и концентрация аграрного производства; производственные и экономические ресурсы сельскохозяйственных формирований; издержки производства, себестоимость и цена сельскохозяйственной продукции; капитал и инвестирование сельскохозяйственных предприятий; интенсификация и экономическая эффективность аграрного производства; формирование доходов сельскохозяйственных предприятий и рентабельность производства; потенциал и возможности экономического роста аграрных формирований; экономический анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Организация сельскохозяйственного производства: многоукладность в сельском хозяйстве, основные формы хозяйствования принципы организации сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной экономики; формы агропромышленной интеграции, формы организации и оплаты труда в хозяйствах разных форм собственности их финансовое хозяйство, развитие внутривозрастных отношений; разработка бизнес-планов; экономическое обоснование структуры посевных площадей и ее увязка с севооборотами, основы организации отдельных отраслей сельского хозяйства.

Основы технологии сельскохозяйственного производства: основы животноводства: основы кормления; технология производства в отдельных отраслях животноводства; земледелие: научные основы земледелия; сорные растения и меры борьбы с ними; севообороты; обработка почвы; удобрения; агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии; рекультивация нарушенных земель, системы земледелия; мелиоративное земледелие; основы экологического ландшафтного земледелия; растениеводство: семена и посев сельскохозяйственных культур; технология выращивания полевых культур; программирование урожаев сельскохозяйственных культур; луговое хозяйство; естественные кормовые угодья их классификация, улучшение и рациональное использование; приусадебное хозяйство; основы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; основы механизации сельскохозяйственного производства: основные требования механизации к территориальной организации хозяйств; машинотракторные агрегаты и технология их использования.

СД.07. Кадастр и планировка населенных мест 120
Состав кадастровой информации застроенных территорий в

цифровом и традиционном виде; содержание земельно-кадастровой информации; регистрация, учет земель; оценка недвижимости; использование кадастровой информации о купле, продаже, дарении, залоге земли и объектов недвижимости; зарубежный опыт кадастра застроенных территорий.

Основы планировки населенных мест; задачи, содержание, состав и структура проекта планировки; организация территории населенного пункта; улицы и площади; жилые дома и условия их размещения; территории общественного назначения и условия их размещения; планировка и застройка жилой зоны, производственной зоны; проект реконструкции населенных пунктов, благоустройство; технико-экономическая оценка проекта.

СД.08. Прогнозирование использования земельных ресурсов 100

Предмет, метод, задачи и содержание дисциплины; основы теории, методики и организации прогнозирования использования земельных ресурсов; долгосрочное прогнозирование использования земельных ресурсов; генеральные схемы использования земельных ресурсов; целевые комплексные программы АПК и их обоснование по регионам страны, прогнозирование рационального использования земельных ресурсов в схемах землеустройства области (края, республики); зарубежный опыт прогнозирования использования и охраны земельных ресурсов.

СД.09. Земельно-кадастровые геодезические работы. 100

Государственная геодезическая сеть, принципы и методы ее построения; связь государственной геодезической сети и местных сетей; состав геодезических работ для земельного кадастра; опорные межевые сети (ОМС) и способы их создания; способы построения межевых съемочных сетей на застроенных и незастроенных территориях; кадастровые съемки земельного участка; технология и объекты съемки; кадастровые планы (карты) и их точность; место межевания в системе землеустройства; принципы, методы межевания; нормативная база межевания земель; процессуальные основы межевания; документальное оформление межевания; использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.

ДС.00. Дисциплины специализаций. 600

СП. 03 311100 ГОРОДСКОЙ КАДАСТР

СД.01 Градостроительство и планировка населенных мест 200

Градостроительная деятельность; объекты градостроительного проектирования; система расселения; типы расселения, типы населенных мест; генеральный план (проект планировки) городского и сельского поселения; цели и задачи его

разработки; состав текстовых и графических материалов; исходные материалы для проектирования; технико-экономическое обоснование.

Условия пригодности территории для строительства поселений; основные градостроительные принципы; зонирование; архитектурно-планировочная структура населенного места; элементы ее; построение общей схемы планировки; архитектурно-планировочная композиция; ее важнейшие средства и приемы; транспортно-планировочная организация населенного пункта; системы уличной сети; общественный центр населенного пункта; структура, функции, архитектурно-пространственная композиция; организация жилой застройки; здания и сооружения общественного и культурно-бытового назначения; размещение в населенном пункте; основы формирования производственной зоны города; жилые дома; размещение жилых домов.

Градостроительные требования к размещению промышленности; экологическая защита среды; градостроительные категории промышленных районов; планировка и застройка промышленных районов города; застройка и архитектурная композиция промышленного района; общественные и общественно-производственные центры в производственных зонах; расчет потребной территории и объемов производственного строительства; размещение производственных комплексов.

Состав производственной зоны сельского населенного пункта; проектирование машинно-ремонтных, складских, теплично-парниковых, животноводческих и перерабатывающих комплексов; реконструкция населенного пункта, задачи и методы, историческая преемственность; технико-экономическая оценка проекта планировки.

СД.02. Кадастр застроенных территорий 150

Научно-методические и правовые основы создания и ведения кадастров, предмет и объект изучения кадастра, его цели, задачи и содержание, государственный учет земель, зданий и сооружений, системы идентификации объектов недвижимости, инвентаризация и межевание земель населенных пунктов, градостроительный кадастр, государственная система регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, кадастровая оценка и налогообложение недвижимости, операции и сделки с недвижимым имуществом, администрирование и управление автоматизированными кадастровыми базами данных, кадастровые планово-картографические материалы, геоинформационные многоцелевые кадастровые системы — принципы их создания и администрирования, государственная земельно-кадастровая служба — межведомственные связи, их координация и совершенствование

СД.03. Основы строительного дела. 170

Строительные материалы и конструкции зданий и

сооружений: основные габариты жилых, культурно-бытовых и производственных и транспортных зданий и сооружений.

Технология и экономика строительства: технико-экономическая оценка зданий и сооружений; основные фонды, состав и структура; оценка состояния основных фондов, их износ и амортизация; понятие о капитальных вложениях и их структуре, о стоимости строительной продукции, оценка эксплуатационных затрат.

Техническая оценка зданий и сооружений: изменение технического состояния, зданий и сооружений; воспроизводство зданий и определение оптимальных сроков их службы; диагностика эксплуатационных качеств зданий и сооружений; техническая оценка строений; использование результатов технической оценки объектов недвижимости.

СД.04. Земельный кадастр. 150

Понятие, назначение и задачи государственного земельного кадастра; составные части, виды и принципы кадастра; история развития кадастра; земельный фонд как объект земельного кадастра; методы получения, обработки и анализа исходной информации; регистрация землевладений и землепользования; учет земель; земельный кадастр на предприятии, в организации, учреждении; земельный кадастр района (города); земельный кадастр в области, крае, республике; автоматизация земельного кадастра; земельно-кадастровые работы за рубежом.

Земельная регистрационная документация, понятие и закономерности учета земель; земельный фонд, как объект земельного кадастра; земельно-учетные единицы, элементы учета; классификация угодий при земельном кадастре; виды и принципы учета земель; земельно-учетные документы, их содержание и формы; содержание планово – картографических и других материалов учета земель; автоматизация учета и регистрации; модели и базы данных; автоматизированные системы управления; организация обработки данных.

Оценка земель: понятие и содержание оценки земель и бонитировки почв; материалы и документы бонитировки почв; свойства и признаки почв; методика группировки и классификация почв; показатели экономической оценки земель; принципы построения оценочных шкал; методика оценки земель различных категорий земельного фонда; районная, хозяйственная и внутрихозяйственная оценка земель; стоимостная оценка земель; материалы и документы оценки земель; автоматизация оценочных работ; оценочные работы за рубежом.

СД.05. Землеустройство. 250

Понятие землеустройства; земельные ресурсы России и их использование; исторический опыт землеустройства; закономерности развития землеустройства; виды, формы и принципы землеустройства; свойства земли, природные, экономические и социальные условия, учитываемые при

землеустройстве; система землеустройства; землеустроительный процесс; землеустроительные работы и органы в России.

Землеустроительное проектирование: классификация проектов землеустройства; содержание и принципы землеустроительного проектирования; технология землеустроительного проектирования.

Межхозяйственное землеустройство: задачи и содержание; образование землевладений и землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения; землеустройство административного района.

Внутрихозяйственное землеустройство; содержание и методы; рабочее проектирование в землеустройстве; виды рабочих проектов; проектно-сметная документация.

Земельно-хозяйственное устройство территории населенных пунктов: зонирование категории городских земель и их функциональное назначение; определение площадей для размещения и развития жилой, культурно-бытовой, садово-парковой и промышленной зон; установление границы (черты) городов и других населенных пунктов с учетом перспектив их развития; землеустроительные действия; содержание графических и текстовых материалов; юридическое оформление дела.

- СД.06. Экономика недвижимости 120
 Правовые основы экономики недвижимости; финансовые основы экономики недвижимости; анализ рынков недвижимости; методы определения эффективности; анализ рынков недвижимости; методы определения эффективности недвижимости на разных стадиях ее создания и функционирования; экономика землепользования, разработка бизнес-планов в градостроительстве; оценка недвижимости: принципы, стандарты, подходы, процедура написания отчетов; ипотечное кредитование; налогообложение недвижимости и сделок с ней.
- СД.07. Экономика и планирование городского хозяйства. 130
 Состав и структура городского хозяйства; их основные характеристики и задачи; принципы управления и финансирования; создание коммерческих структур, обеспечивающих эксплуатацию элементов городской среды; расчет наполнения бюджета за счет платежей за использование городских территорий; зарубежный опыт функционирования городского хозяйства.
- СД.08. Управление городскими территориями. 120
 Принципы и задачи управления землями города; формы собственности городских земель; муниципальные органы управления земельной собственностью; роль земельных ресурсов в формировании городского бюджета; формы управления земельными ресурсами: купля, продажа, аренда, субаренда, доверительное управление, страхование, залог — их

регулирование; земельный рынок города; анализ земельного рынка; проекты развития территории, проекты развития недвижимости, мониторинг городского земельного рынка; базы данных и их роль в управлении; автоматизированные городские информационные системы в управлении городскими территориями и городской средой.

СД.09.	<p>Мониторинг и охрана городской среды</p> <p>Понятие городской среды; экологическая ситуация города и ее место в составе городского кадастра; структура и содержание работ по мониторингу городской среды; дистанционные и наземные средства мониторинга; информационное обеспечение экологических изменений среды города; устранение влияний негативных процессов.</p> <p>Источники загрязнения, закономерности распространения загрязнения, физические факторы загрязнения: шум, вибрация, электрические и магнетические излучения и облучения; гигиена поверхностных и подземных вод, атмосферы и почвы; гигиенические воздействия на человека строительных материалов и конструкций; экологический паспорт города; охрана исторической городской среды; видеоэкология; экологические требования к планировке и застройке поселений.</p>	100
СД.10.	<p>Геодезические работы при ведении кадастра.</p> <p>Государственная геодезическая сеть, принципы и методы ее построения; связь государственной геодезической сети и местных сетей на застроенных территориях; спутниковые навигационно-геодезические системы; спутниковые методы определения координат, их применение при межевании и в кадастровых съемках на застроенных территориях; источники погрешностей и точность; инженерно-геодезическое проектирование при землеустройстве, градостроительстве и строительстве инженерных объектов, их элементы и точность.</p> <p>Место межевания в системе землеустройства и градостроительства; принципы, методы межевания; нормативная база межевания земель; процессуальные основы межевания; документальное оформление межевания; использование материалов межевания при формировании объектов землепользования и землеустройства.</p>	120
Д.С.00	Дисциплины специализаций	600
ФТД.00.	Факультативы.	450
ФТД.01.	Военная подготовка.	450
Всего часов теоретического обучения.		8100

5. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР».

5.1. Срок освоения основной образовательной программы подготовки выпускника при очной форме обучения составляет 260 недель, в том числе:

- теоретическое обучение, включая научно-исследовательскую работу студентов, практикумы, в том числе лабораторные 150 недель;
- экзаменационные сессии не менее 19 недель;
- практики: не менее 31 недель;
 - учебные 11 недель;
 - производственные: 20 недель
- итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (проекта) не менее 16 недель;
- каникулы (включая 8 недель последипломного отпуска) не менее 38 недель.

5.2. Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения основной образовательной программы подготовки выпускника по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются вузом до одного года относительно нормативного срока, установленного п. 1.3. настоящего государственного образовательного стандарта.

5.3. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

5.4. Объем аудиторных занятий студента при очной форме обучения не должен превышать в среднем за период теоретического обучения 27 часов в неделю. При этом в указанный объем не входят обязательные практические занятия по физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам.

5.5. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 10 часов в неделю.

5.6. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год, если указанная форма освоения образовательной программы (специальности) не запрещена соответствующим постановлением Правительства Российской Федерации.

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

6. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ И УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР».

6.1. Требования к разработке основной образовательной программы подготовки выпускника.

6.1.1. Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает и утверждает основную образовательную программу вуза для подготовки выпускника на основе настоящего государственного образовательного стандарта.

Дисциплины по выбору студента являются обязательными, а факультативные дисциплины, предусматриваемые учебным планом высшего учебного заведения, не являются обязательными для изучения студентом.

Курсовые работы (проекты) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов, отводимых на ее изучение.

По всем дисциплинам федерального компонента и практикам, включенным в учебный план высшего учебного заведения, должна выставляться итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, зачтено).

Специализации является частью специальности, в рамках которой они создаются, и предполагают получение более углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в различных областях деятельности по профилю данной специальности.

6.1.2. При реализации основной образовательной программы высшее учебное заведение имеет право:

— изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала для циклов дисциплин — в пределах 5%, для дисциплин, входящих в цикл — в пределах 10%.

— формировать цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин, который должен включать из одиннадцати базовых дисциплин, приведенных в настоящем государственном образовательном стандарте, в качестве обязательных следующие 4 дисциплины: «Иностранный язык» (в объеме не менее 340 часов), «Физическая культура» (в объеме не менее 408 часов), «Отечественная история», «Философия». Остальные базовые дисциплины могут реализоваться по усмотрению вуза. При этом возможно их объединение в междисциплинарные курсы при сохранении обязательного минимума содержания. Если дисциплины являются частью общепрофессиональной или специальной подготовки (для гуманитарных и социально-экономических направлений подготовки (специальностей), выделенные на их изучение часы могут перераспределяться в рамках цикла.

Занятия по дисциплине «Физическая культура» при очно-заочной (вечерней), заочной формах обучения и экстернате могут предусматриваться с учетом пожелания студентов;

— осуществлять преподавание гуманитарных и социально-экономических дисциплин в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров по программам, разработанным в самом вузе и учитывающим региональную, национально-этническую, профессиональную специфику, а также научно-исследовательские предпочтения преподавателей, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики дисциплин цикла;

— устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов дисциплин, входящих в циклы гуманитарных и социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, в соответствии с профилем специальных дисциплин, реализуемых вузом;

— устанавливать в установленном порядке наименование специализаций, наименование дисциплин специализаций, их объем и содержание, а также форму контроля их освоения студентами;

— реализовывать основную образовательную программу подготовки выпускника в сокращенные сроки для студентов высшего учебного заведения, имеющих среднее профессиональное образование соответствующего профиля или высшее профессиональное образование. Сокращение сроков проводится на основе имеющихся знаний, умений и навыков студентов, полученных на предыдущем этапе профессионального образования. При этом продолжительность обучения должна составлять при очной форме обучения не менее трех лет. Обучение по ускоренным

программам допускается также для лиц, уровень образования или способности которых являются для этого достаточным основанием.

6.2. Требования к кадровому обеспечению учебного процесса.

Реализация основной образовательной программы подготовки выпускника должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь ученую степень и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса.

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, а также наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий — практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

Лабораторными практикумами должны быть обеспечены дисциплины: информатика, физика, химия, почвоведение, геодезия, фотограмметрия и дистанционное зондирование территории, картография, инженерная графика, экономико-математические методы и моделирование, географические и земельно-информационные системы, а также дисциплины специальностей и специализаций.

Практические занятия должны быть предусмотрены при изучении дисциплин: математика, экология, инженерное обустройство территории, аграрная экономика, организация сельскохозяйственных предприятий, основы технологии сельскохозяйственного производства, стандартизация и метрология, безопасность жизнедеятельности.

Библиотечный фонд должен содержать следующие журналы: «Геодезия и картография», «Экономика и управление», «АПК», «Экономика сельского хозяйства», «Земельные отношения и землеустройство» и др.

Все дисциплины учебного плана должны быть обеспечены учебно-методической документацией по всем видам учебных занятий. Уровень обеспеченности учебно-методической литературой должен быть не менее 0,5 экземпляра на 1 студента дневного отделения.

6.4. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса.

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу дипломированного специалиста, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных примерным учебным планом и соответствующей действующим санитарно-техническим нормам.

Оснащение лабораторным оборудованием должно обеспечивать проведение лабораторных работ по физике, химии, экологии, почвоведению, информатике, геодезии, фотограмметрии и дистанционному зондированию территории, картографии.

6.5. Требования к организации практик.

6.5.1. Учебные практики.

Цель учебных практик — получение практических навыков: по технологии топографо-геодезических изысканий и построению топографических планов; построению цифровых моделей местности на ЭВМ; технологии геодезического

обоснования для изысканий и перенесения проектов в натуру; методам дешифрирования снимков, технологии их цифровой и стереофотограмметрической обработки; создания баз геодезических данных; технологии почвенных мониторинговых изысканий; технологии кадастровых съемок; оформления планов земельных участков.

Местами проведения учебных практик должны являться учебно-научные базы, учебно-опытные хозяйства, специально оборудованные для проведения учебного процесса и освоения технологических процессов.

6.5.2. Производственные практики.

Цель производственных практик: закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин.

Во время производственной практики студент должен изучить: вопросы организации и планирования землеустроительных и земельно-кадастровых работ; вопросы нормирования, организации и оплаты труда; содержание и особенности составления схем и проектов землеустройства; методические подходы обоснования проектных предложений по землеустройству и охране земель; содержание и методику составления земельного баланса района; текстовые и графические документы по регистрации и учету объектов недвижимости; методы оценки земель населенных пунктов; методику оформления юридической и технической документации по предоставлению земель во владение и пользование гражданам и организациям; методику установления (и восстановления) границ землевладений и землепользований в натуре; методику инвентаризации земель; методику получения, обработки, хранения земельно-кадастровой информации; в полевом землеустроительном обследовании территории объекта проектирования; в разработке проекта (схема) землеустройства.

Производственные практики должны проводиться как правило в местах будущей работы выпускников: проектные институты по землеустройству, комитеты по земельной политике и землеустройству всех уровней, другие предприятия и учреждения, связанные с проведением работ по землеустройству, земельному и городскому кадастрам.

6.5.3. Преддипломная практика.

Цель преддипломной практики: подготовить студента к решению организационно-проектировочных и технологических задач при землеустройстве, земельном и городском кадастрах и к выполнению выпускной квалификационной работы.

Место проведения практики: предприятия по землеустройству, земельному и городскому кадастрам, научно-исследовательские организации и учреждения, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

6.5.4. Аттестация по итогам практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, зачтено).

7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР».

7.1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника.

Выпускник должен уметь решать задачи, соответствующие его квалификации, указанной в п.1.3. настоящего государственного образовательного стандарта.

Выпускник по направлению подготовки дипломированного специалиста 650500 Землеустройство и земельный кадастр должен знать:

— основные понятия, задачи, принципы и составные части землеустройства и земельного кадастра, мониторинга земель, методы получения, обработки и использования информации, организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций;

— методы принятия инженерных решений по организации рационального использования земельных ресурсов, обеспечения безопасности жизнедеятельности на территориях, неблагоприятных в экологическом отношении;

— методы инженерного обустройства и оборудования территории, в том числе застроенных принципы проектирования дорог местного значения, внешних инженерных сетей, систем связи;

— основы ведения и методы организации лесного хозяйства и лесоустройства, проектирования комплекса мероприятий по агролесомелиорации в основных природно-климатических зонах, проектирования объектов садово-паркового хозяйства, благоустройство населенных пунктов;

— виды, способы, технологии мелиорации и рекультивации нарушенных земель и влияние на природный комплекс;

— принципы организации предприятий в условиях рыночных отношений, методы оценки результатов их хозяйственной деятельности, предложения по совершенствованию организации производства и территории, труда и управления;

— основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства и земельного кадастра;

— методы ведения инженерно геодезических и изыскательских работ, геоинформационные системы, способы подготовки и поддержания информации в ГИС на современном уровне, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру;

— экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач, экономико-статистические модели и производственные функции при сборе и обработке баз данных;

— методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного земельного кадастра, мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения земельно-кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель;

— методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства и других предпроектных и прогнозных материалов;

— основы автоматизации проектных, земельно-кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, приемы и методы обработки геодезической

информации для целей землеустройства, земельного и городского кадастров, мониторинга земель;

— основы правового, экономического и административного регулирования земельных отношений, содержание норм и правил природоресурсового, земельного административного и гражданского права.

Выпускник по специальности 310900 Землеустройство должен уметь:

— разрабатывать содержание проектной документации;

— проводить государственный кадастровый учет земельных участков и их оценку;

— моделировать процесс организации землевладений и землепользований и агропромышленного производства, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их на базе ЭВМ;

— анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности процесса производства;

— составлять и отлаживать программы обработки экономических, земельно-кадастровых и геодезических данных на ЭВМ с использованием пакетов прикладных программ, использовать базы и банки данных для накопления и переработки информации, проводить необходимые расчеты;

— использовать основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро-комических снимков, технологии и приемы топографического и землеустроительного черчения, методикой оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов;

— выполнять топографо-геодезические, почвенные и другие виды изыскательских работ, обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты, использовать способы определения площадей участков и перенесения проектов в натуру;

— анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель;

— разрабатывать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного сельскохозяйственного предприятия, города, района, области, региона;

— решать правовые вопросы по регулированию земельных вопросов, разрешать земельные споры в соответствии с действующим законодательством;

— осуществлять экологическую экспертизу технико-экономического обоснования программ, схем и проектов землеустройства;

— проводить анализ экономики использования земель в агропромышленном производстве и разрабатывать пути повышения его эффективности;

— выполнять научные исследования в области землеустройства и организации использования земли в целом.

Выпускник по специальности 311000 Земельный кадастр должен уметь:

— осуществлять организацию и планирование работ по земельному кадастру, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ;

— разрабатывать технико-экономическое обоснование установления границ землепользований и землевладений городов и поселений, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям;

— разрабатывать содержание земельно-кадастровой документации;

— моделировать использование земель и объектов инженерного оборудования территорий, рассчитывать параметры моделей их размещения и оптимизировать их на базе ЭВМ;

— анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли;

— составлять и отлаживать программы обработки экономических, земельнокадастровых, геодезических и других данных на ЭВМ с использованием пакетов прикладных программ, использовать базы и банки данных для накопления и переработки информации, проводить необходимые расчеты;

— осуществлять топографо-геодезические изыскания, обеспечивать необходимую точность геодезических работ для получения достоверной информации;

— осуществлять проектирование и реализацию разработанных программ, схем и проектов землеустройства, самостоятельно управлять ходом процесса проектирования;

— разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель;

— анализировать варианты землеустроительного проектирования схем и проектов землеустройства, их влияние на показатели рационального и эффективного использования земель;

— решать вопросы регулирования земельных и иных отношений, возникших в связи с владением, пользованием и распоряжением земельными участками;

— разрабатывать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду в пределах конкретного сельскохозяйственного предприятия, населенного пункта, промышленного предприятия, города, района, области, региона;

— осуществлять экологическую экспертизу технико-экономического обоснования новых программ использования земель, схем и проектов землеустройства;

— проводить анализ экономики объектов агропромышленного и других производств, разрабатывать пути повышения эффективности использования земли;

— формулировать и решать задачи оптимизации использования земли на региональном уровне;

— составлять технические задания на выполнение работ по земельному кадастру и мониторингу земель;

— проводить экономическую оценку земель;

— выполнять научные исследования в области земельного кадастра.

Выпускник по специальности 311100 Городской кадастр должен уметь:

— осуществлять организацию и планирование работ по кадастру земель застроенных территорий, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ в городах и поселениях;

— проводить оценку недвижимости, включая земельные участки в условиях рынка;

— разрабатывать технико-экономическое обоснование установления границ городов и поселений, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям;

— разрабатывать содержание и вести кадастровую документацию;

— моделировать варианты использования земель, недвижимости и объектов инженерного оборудования городских территорий, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их на базе ЭВМ;

— анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и объектов недвижимости;

- проводить инновационную и консалтинговую деятельность, экспертизу инвестиционных проектов;

- использовать программы обработки экономических, земельно-кадастровых, геодезических и других данных на ЭВМ, анализировать банки данных информации, проводить необходимые расчеты, работать с современными геоинформационными системами;

- осуществлять топографо-геодезические изыскания, обеспечивать необходимую точность геодезических работ для получения достоверной информации;

- анализировать проектно-планировочную документацию и варианты градостроительного развития территории населенных мест, определять оптимальные значения и их влияние на показатели рационального и эффективного использования земель и объектов недвижимости;

- разрабатывать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду в пределах сельского населенного пункта, предприятия, города, района, области, региона;

- осуществлять экологическую экспертизу новых программ социально-экономического развития территории, схем и проектов планировки и застройки населенных мест;

- проводить анализ экономики объектов промышленного, агропромышленного и другого производства и разрабатывать пути повышения эффективности использования территории;

- проводить структурную, функциональную и параметрическую идентификацию объектов землепользования и землевладения в черте населенного пункта;

- формулировать и решать задачи оптимизации использования земель городов и других поселений на региональном уровне;

- составлять технические задания на выполнение инвентаризационных работ по кадастровым съемкам;

- проводить экономическую оценку земель и осуществлять выбор наиболее эффективных технологий производства для целей рационального использования территории;

- требования по дисциплинам специализаций устанавливаются вузом (факультетом).

7.2. Общие требования к итоговой государственной аттестации выпускника.

7.2.1. Итоговая государственная аттестация выпускника по направлению подготовки дипломированного специалиста 650500 Землеустройство и земельный кадастр включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности дипломированного специалиста к выполнению профессиональных задач, установленных настоящим государственным образовательным стандартом, и продолжению образования в аспирантуре в соответствии с п.1.4. вышеупомянутого стандарта.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной образовательной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе (дипломному проекту) дипломированного специалиста.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) выпускника представляет собой законченную разработку, самостоятельное исследование, связанное

с разработкой, в которой решается одна из актуальных задач проекта (схемы) землеустройства или разработка земельно-кадастровой и градостроительной учетной, регистрационной оценочной документации на объект проектирования.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работе (дипломному проекту) определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденном Министерством образования России, государственного образовательного стандарта по направлению подготовки дипломированного специалиста и методических рекомендаций УМО по образованию в области землеустройства и кадастров.

7.2.3. Требования к государственному экзамену инженера по направлению 650500 Землеустройство и земельный кадастр.

Порядок проведения и программа государственного экзамена по направлению подготовки дипломированного специалиста 650500 Землеустройство и земельный кадастр определяются вузом на основании методических рекомендаций и соответствующей примерной программы, разработанных УМО по образованию в области землеустройства и кадастров, Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденном Министерством образования России и государственного образовательного стандарта по направлению дипломированного специалиста 650500 Землеустройство и земельный кадастр.

СОСТАВИТЕЛИ:

Учебно-методическое объединение по образованию
в области землеустройства и кадастров

Государственный образовательный стандарт высшего
профессионального образования одобрен на заседании
Совета Учебно-методического объединения 26 ноября
1999 года, протокол № 2

Председатель Совета УМО

С.Н.Волков

Заместитель председателя Совета УМО

А.В.Купчиненко

СОГЛАСОВАНО:

Департамент кадровой политики
и образования Минсельхозпрода РФ

Руководитель

Ю.Ф.Лачуга

Управление образовательных программ и
стандартов высшего и среднего
профессионального образования

Начальник Управления

Г.К.Шестаков

Начальник отдела

Е.П.Попова

Сотрудник, курирующий данное направление

Т.П.Алабужева