

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол №8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки – 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) – Земельный кадастр

Квалификация - бакалавр

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.1 «ФИЛОСОФИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Философия» являются: - формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; - основных этапах историко-философского развития; - основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; - овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания ОПК-8.Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - сущность, основные этапы развития, основные задачи, методы и средства онтологического, гносеологического, аксиологического и методологического компонентов философии; - закономерности интеллектуальной деятельности, познания; - основные вне персональные нормы коммуникации: знаковые системы, общие значения, общепринятые ассоциации, общекультурные установки, закономерности рационального мышления. уметь: - применить основные теоретические знания по дисциплине «Философия» в коммуникативном процессе; - уметь работать с разнообразной информацией,

	анализировать, обобщать и сравнивать ее смысловую основу; - применять на практике общенаучные методы познавательной деятельности; владеть: - анализом разнообразных мировоззренческих дискурсивных матриц; - навыками ведения логически обоснованной аргументации; - основами научного познания и рационально ориентированной деятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Философия как высшая форма мировоззрения. Происхождение и сущность философии. Предмет философии. Философия и наука. Основные периоды в развитии философии. Структура, функции и методы философии. Основные формы философского мировоззрения: материализм, идеализм, монизм, дуализм, плюрализм. Философская культура Древнего Востока. Античная философия. Философия Средних веков и эпохи Возрождения. Философия Нового времени и эпохи Просвещения. Немецкая классическая философия. Постклассическая западноевропейская философия второй половины 19-начала 20 вв. История отечественной философии. Философские течения 20 века. Онтологические проблемы философии. Философское учение о развитии (диалектика) Основные проблемы философской антропологии, социальной философии, аксиологии и праксиологии. Философские проблемы сознания и познания. Философские проблемы эпистемологии. Картины мира. Философская рефлексия настоящего и будущего.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 «ИСТОРИЯ РОССИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «История» являются: - формирование у обучающихся целостного представления о месте и роли истории России в мировом историческом процессе на основе изучения важнейших процессов политического и социально-экономического
-------------------------------------	--

	развития России с древнейших времен до наших дней; - систематизированного знания об основных закономерностях и особенностях исторического процесса, этапах и особенностях исторического развития России; - исторического сознания, гуманитарных, нравственных качества, патриотизма и уважения к историческому прошлому нашей страны; - введение обучающихся в круг проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; - выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации; - формирование у обучающихся гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: – понятийный аппарат исторической науки, ее роль в системе гуманитарных знаний; – основные исторические факты, события, даты и имена исторических деятелей истории с древнейших времен до наших дней в их последовательности и взаимосвязи в объеме программы, учебников, лекционного курса и семинарских занятий; – основные подходы и точки зрения в оценке важнейших фактов, событий и явлений социально-экономического, политического и культурного развития России и мира. Уметь: – свободно, доказательно излагать свои знания в пределах данного курса; – выражать и обосновывать свою ценностную позицию по актуальным проблемам Отечественной истории; – вести дискуссию по основным проблемам дисциплины. Владеть навыками: – работы с историческими источниками; – структурно-функционального анализа исторических событий, явлений и фактов; – самостоятельной работы при подготовке рефератов; – аналитического мышления.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И	Предмет и задачи учебного курса. Древняя Русь: основные этапы становления государственности.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Русь в состоянии политической раздробленности и монголо-татарского нашествия. Создание и укрепление Российского централизованного государства. Россия в период смуты. Рождение империи в XVIII веке. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Российская империя в первой половине XIX века. Великие реформы 60-70-х гг. XIX века. Контрреформы Александра III. Россия в начале века революций и мировых войн. Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса (1914-1921 гг.) Советское государство в 1920-1930-х годах. СССР в период Великой Отечественной войны. СССР в послевоенные годы. «Холодная война». Власть и общество в середине 60-середина 80-х гг. XX века. От перестройки к обновленной России. (Вт. пол. 80-х – нач. XXI века).
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения данной учебной дисциплины, являются повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: 1) речевой компетенции, направленной на развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме); 2) языковой компетенции, подразумевающей овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью обучающихся и решением социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сферах деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего
-------------------------------------	---

	самообразования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах). ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ОПК-8.Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать - базовых понятий грамматического строя иностранного языка, - основных моделей словообразования в изучаемом иностранном языке, - общеупотребительной лексики иностранного языка, - основной терминологической лексики по общагрономическому профилю, Уметь - общаться на иностранном языке, использовать иностранный язык в межличностном общении и в рамках бизнес-коммуникации, - понимать устную монологическую и диалогическую речь на бытовые, социальные и деловые темы, - писать деловые письма на иностранном языке, - самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации, Владеть - навыками разговорной речи - навыками подготовки презентаций по изучаемой тематике на иностранном языке - навыками делового общения - основными навыками письменной речи - базовыми навыками перевода профессионального текста - навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Лексика Грамматика Речевой этикет Культура и традиции стран изучаемого языка Чтение Письмо Аудирование

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04 «ОПТИМИЗАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ ЭКОСИСТЕМ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Сформировать у обучающихся системные представления о теоретических и методических основах оптимизации и регуляции экосистем; информировать обучающихся о современных тенденциях развития экологической нормативной базы и ее реализации, о роли экологического нормирования как базы для эффективного управления природопользованием и формирования устойчивой экономики; привить навыки разработки экологических нормативов и оценок природ- ной емкости территорий
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: правовые основы экологического нормирования и применение их в практике земле-, водо- и лесопользования и их охраны; уметь: применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач; применять знания по нормированию при разработке мероприятий по рациональному природопользованию; владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.
КРАТКАЯ	Экологические стандарты, нормы и правила.

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Понятия и виды загрязнений. Токсикометрические характеристики среды Оценка и прогнозирование состояния экосистем. Методы анализа качества среды Санитарно-гигиенические нормативы
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 «ПРАВО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями дисциплины (модуля) являются: – овладение обучающимися знаний в области права, выработка позитивного отношения к нему, рассмотрение права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости; – выработка умения работать с нормативно-правовыми актами, совершать юридические действия в соответствии с законодательством; - сформировать у обучающихся представление о том, что правоведение может служить эффективным инструментом создания и развития "новой экономики"; – научить обучающихся анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе; – познакомить обучающихся с разнообразием коммуникационных технологий, которые помогут эффективнее осуществлять правовую политику; – развитие общей юридической культуры и правового мышления. – осведомить обучающихся основных методах и технологиях формирования права;
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-3.Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в

	области землеустройства и кадастров. ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - сущность категориально-понятийного аппарата дисциплины; - механизмы и способы функционирования вертикали политико-административного управления в России; - типы организационных структур, их основные параметры и принципы функционирования в моделях политико-административного управления; - основы отраслевого законодательства российской системы права Уметь: - проводить компетенционно-функциональный анализ деятельности органов власти и управления РФ; - анализировать состояние, эффективность и перспективы развития отраслей российской системы права и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; - правильно толковать нормативные правовые акты, а также правильно квалифицировать факты и обстоятельства; - оперировать основными категориями, относящимися к теории государства и права, отраслям российской системы права; - ориентироваться в специальной юридической литературе; - четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений. Владеть: - методами применения правовых норм в сфере профессиональной деятельности специалиста
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел I Государство и политическая власть Раздел II Основы теории права Раздел III Конституция РФ – основной закон государства Раздел IV Отрасли права РФ Раздел V Правоохранительные органы в РФ
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 «МАТЕМАТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Математика» являются: ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для изучения
---------------------------------	---

	последующих дисциплин, возможностью использования математических методов и основ математического моделирования, теоретическая и практическая подготовка по математике.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики, основные понятия линейной алгебры и аналитической геометрии, теории дифференциальных уравнений, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной; уметь: - использовать математические методы в решении профессиональных задач; - использовать математический аппарат для обработки и анализа экспериментальных данных; владеть: - методами математического анализа для построения математических моделей типовых профессиональных задач.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Аналитическая геометрия и линейная алгебра Дифференциальное исчисление функции одной переменной Функции нескольких переменных Интегральное исчисление функции одной переменной Функции комплексного переменного Дифференциальные уравнения Последовательность и ряды Численные методы Кратные интегралы Вероятность и статистика
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07«ИНФОРМАТИКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) Информатика являются обучение современным методам управления информационными процессами, освоение ими основ информационной культуры, приобретение умений, навыков, освоение компетенций, предполагающих свободное владение компьютерными технологиями, обязательными для профессиональной деятельности по направлению подготовки.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - Основы теории информации, методы и средства управления данными - аппаратные и программные средства современных компьютеров и компьютерных систем; - возможности доступа к удаленным информационным ресурсам и их использования; - направления разработки новых компьютерных систем, средств доступа и управления; - направления разработки новых программных средств; - проблемы защиты информации от несанкционированного доступа; - программные и технические средства их реализации, программное обеспечение и технологии программирования; Уметь: - работать с файловой структурой в широко распространенных операционных системах и оболочках с

	помощью системных команд; - ставить и решать задачи по обработке технологической информации и данных в одной из сред программирования; - создавать документы в интерактивном режиме, пользуясь одним из интегрированных офисных пакетов; - применять средства защиты информации от произвольного доступа; Владеть: - средствами подготовки сложных текстовых документов, решения многовариантных расчетных задач на основе табличных данных, создания простых баз данных и баз данных средней сложности. - умением разработки и отладки программ на одном из языков программирования; - навыками использования возможностей локальных и глобальной сети Интернет для решения профессиональных задач. - навыками работы: с операционной системой Windows; с текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами; с системами управления базами данных; с глобальными вычислительными сетями.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации Технические средства реализации информационных процессов Программные средства реализации информационных процессов Базы данных. Средства разработки и поддержки СУБД Модели решения функциональных и вычислительных задач Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Телекоммуникации. Методы защиты информации. Основы защиты информации в вычислительных системах и сетях.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08 «ФИЗИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований.
КОМПЕТЕНЦИИ,	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и

ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - физические явления и законы физики, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; - основные физические величины, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; - назначение и принципы действия важнейших физических приборов. Уметь: - оценивать сущность физических процессов, происходящих в почве, растении и продукции; - прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; - осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний. Владеть: - физическими способами воздействия на биологические объекты, - физико-химическими и биологическими методами анализа, - навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Механика Молекулярная физика и термодинамика Электричество и магнетизм Оптика Атомная физика
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.09 «ЭКОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) является: - получение теоретических знаний в области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания, - понимание непрерывности и взаимообусловленности
---------------------------------	--

	природы и человека.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды; - экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; - основы экологического права; - абиотические и биологические экологические факторы и их роль в жизни организмов; - антропогенные факторы и их влияние на организмы, функциональную целостность биосферы; - типы экосистем в связи с типологией почв и ландшафтов; основные законы, принципы и правила экологии; - устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям; - характер и виды естественного и антропогенного загрязнения; - экологический мониторинг окружающей среды; - правовой режим природопользования; виды ответственности за экологические правонарушения. Уметь: - проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям; - проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты; - определять экологические условия местообитания; - определять степень антропогенной нарушенности территории; - выявлять по имеющимся материалам (аналитическим, картографическим) экологическое состояние природных сред в разрезе природных комплексов (атмосферы, поверхностных и подземных вод, почв, растительности); - читать экологические карты и выявлять критические экологические зоны;

	- проводить экологическую экспертизу состояния сельскохозяйственных ландшафтов, землеустроительных проектов, лесохозяйственных, гидромелиоративных и других схем, связанных с изменениями в ландшафтах; - оценивать характер и направленность техногенных воздействий на агроэкосистемы, негативное воздействие сельскохозяйственного производства на природные комплексы и их компоненты в конкретных природно-хозяйственных условиях; - устанавливать причины таких воздействий и разработать систему мероприятий по их ограничению и предотвращению; - организовывать различные виды экологического мониторинга; - оценивать эффективность природоохранных мероприятий; владеть: - методиками оценки использования природных ресурсов и охраны природы; - методиками экологической оценки территории; - методами почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Биосфера Экосистема Сообщества и популяции Организм и среда Глобальные экологические проблемы Рациональное природопользование и охрана окружающей среды Экономико-правовые основы природопользования Охрана и защита окружающей среды Социально-экономические аспекты экологии
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков в области повышения устойчивости в системе «общество-природа», а также экологизации с.-х.производства с учетом рационального использования земельных фондов в сельскохозяйственном производстве, оценки влияния геологического и геоморфологического строения территории для решения вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	решения поставленных задач. ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-5.Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров ОПК-6.Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - строение Земли, химический, минералогический и петрографический состав земной коры, - основные геодинамические процессы: экзогенные (выветривание, геологическая деятельность, ветра, безрусловых потоков, временных водных потоков, рек, озер, морей, болот, ледников, подземных вод, процессы, протекающие в зоне вечной мерзлоты) и эндогенные (землетрясения, вулканизм, интрузивный магматизм, метаморфизм, эпейрогенетические движения, складчатые и разрывные нарушения), - историю развития органического мира, физические свойства грунтов, - основные этапы развития почвоведения как науки, - роль русской школы почвоведения в становлении генетического почвоведения, учение о почвообразовательном процессе, факторах почвообразования, морфологических признаках почвы и генетических горизонтах (как результате ЭПП), химическом минералогическом и гранулометрическом составе почвы, структуре, почвы, происхождении и составе гумуса, физических, физико-механических, химических свойствах почвы, поглотительной способности почвы, водном, воздушном, тепловом и окислительно-восстановительном режимах почвы, понятие о плодородии почвы и его видах, лимитирующих факторах испособах мелиорации почвы, классификации почв, основные типы почв. уметь: - распознавать наиболее распространенные минералы и горные породы; читать геоморфологические, гидрогеологические и геологические карты, - описывать почвенный профиль, - давать характеристику почвенных свойств по морфологическим признакам и пригодности к возделыванию их к различным сельскохозяйственным культурам, - определять физические, химические свойства почвы, - выполнять основные почвенные анализы, распознавать основные типы почв и давать их характеристику владеть:

	- профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области инженерной геологии и почвоведения и способностью использовать их в области землеустройства и земельного кадастра.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Инженерная геология, ее задачи и значение для сельского хозяйства. Состав и строение Солнечной Системы. Форма Земли и ее строение 2. Химический, минералогический и петрографический состав Земли и земной коры. Основы геохимии. 3. Экзодинамические геологические процессы и их роль в формировании земной коры, рельефа и почвообразующих пород: 4. Эндодинамические геологические процессы и их роль в формировании земной коры, рельефа, горных пород. 5. Основные структуры земной коры. Континентальные и океанические геосинклинальные подвижные пояса и платформенные области 6. Геотектонические гипотезы. Методы определения возраста. Геохронологическая шкала. 7. История развития жизни и эволюция земной коры 8. Физические свойства грунтов. Изменение свойств грунтов для целей дорожного строительства 9. История развития почвоведения как науки и ее значение для народного хозяйства России. 10. Общая схема почвообразовательного процесса. 11. Происхождение и состав минеральной части почвы 12. Роль организмов в почвообразовании. Происхождение, состав и свойства органической части почвы 13. Химический состав, почвенные коллоиды, поглонительная способность, структура почв. 14. Физические и физико-механические свойства почв 15. Водные свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почвы 16. Плодородие почв 17. Классификация почв 18. Почвы тундровой и арктической зоны 19. Почвы таежно-лесной зоны 20. Черноземы 21. Солонцы, солончаки, солоды 22. Почвы степной и пустынных зон. 23. Азональные почвы и почвы мира
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен, курсовой проект

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.11«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цели освоения дисциплины - приобретение знаний о строении, свойствах конструкционных материалов, современных технологий переработки их в изделия; знаний об устройстве и применении металлографического оборудования, приборов неразрушающего контроля; программ выбора и расчета основных параметров технологических процессов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-5.Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров ОПК-6.Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - строение, структуру, химический состав изучаемых материалов, способы придания материалам требуемых свойств; - современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем свойств. Методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; уметь: - определить качество выбранного материала для изготовления деталей; назначить методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств используемых материалов и готовых изделий; - методически правильно производить выбор средств измерений и контроля установленных требований, действующих норм, правил и регламентов (стандартов) при выполнении измерений и контроля различных физических величин, качества продукции и оказываемых услуг; владеть: - способностью обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность деталей; способностью и готовностью к проведению экспериментальных исследований; - сведениями о перспективах развития материаловедения

	и технологии получения и обработки новейших материалов; способностью и готовностью к участию во внедрении результатов исследований и новых разработок
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Атомно-кристаллическое строение металлов и сплавов. Формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации Пластическая деформация и механические свойства металлов и сплавов. Методы исследования и испытания металлов Основные типы диаграмм состояния двойных сплавов Диаграмма состояния сплавов системы «железо-углерод» Основы технологии термической обработки и поверхностного упрочнения конструкционных сталей и сплавов цветных металлов Классификация и маркировка сталей и сплавов. Стали углеродистые обыкновенного качества. Легированные стали и сплавы. Стали и сплавы с особыми свойствами. Цветные металлы и сплавы: на основе меди, алюминия, титана, магния Неметаллические и композиционные материалы Электротехнические материалы
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачёт

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.12 «БЕЗОПАСОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения; реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности; социально-экономической оценки ущерба здоровью человека и среды обитания в результате техногенного воздействия; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; прогнозирования развития и оценки последствий ЧС
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной

	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-8.Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны <u>знать</u>: - правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; - основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; <u>уметь</u>: - эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; - разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - прогнозировать аварии и катастрофы; <u>владеть</u>: - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, навыками оказания первой доврачебной помощи, законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретические основа БЖД. Техногенные опасности и защита от них. Социальные опасности. Экологические опасности. Природные опасности Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях Защита населения в ЧС.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО	модульное тестирование

КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.13 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются: теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в кадастровой деятельности. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о значении и роли стандартизации, метрологии и сертификации в области землеустройства и кадастров
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: основные понятия и особенности стандартизации; теоретические основы метрологии; формы оценки соответствия и подтверждения соответствия. Уметь: работать с нормативной и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия товаров (стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия и др.); проводить измерения и обрабатывать результаты; проводить процедуры подтверждения соответствия Владеть: представлением о современных методах и средствах измерений; правилах обработки результатов измерений; поверке и калибровке технических средств измерений; формах подтверждения соответствия; основных видах нормативных и технических документов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Физические величины, методы и средства их измерений. Физические величины и шкалы измерений. Международная система единиц SI. Виды и методы измерений. Общие сведения о средствах измерений. Погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений. Погрешности измерений, их

	классификация. Обработка результатов однократных измерений. Обработка результатов многократных измерений. Выбор средств измерений по точности. Основы обеспечения единства измерений (ОЕИ). Организационные основы ОЕИ. Научно-методические и правовые основы ОЕИ. Технические основы ОЕИ. Государственный метрологический контроль и надзор. Стандартизация. Стандартизация в Российской Федерации. Основные принципы и теоретическая база стандартизации. Методы стандартизации. Международная стандартизация. Сертификация. Основные положения в сертификации. Системы и схемы сертификации. Этапы сертификации. Органы по сертификации и их аккредитация
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.14 «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Инженерное обустройство территорий» являются: формирование современного и целостного представления обучающимися общих сведений, связанных с современными и перспективными приемами и технологиями инженерного благоустройства городских территорий в процессе строительства, реконструкции и обновления населенных мест.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - требования инженерной подготовки территории для целей строительства; - принципы и методы вертикальной планировки

ДИСЦИПЛИНЫ	территории; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; - основные нормы проектирования озелененных территорий; системы озеленения городов; - основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений. уметь: - анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования; - составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; - запроектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов; - выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; - определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий; формировать систему открытых пространств; владеть: навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов; - навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; - знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства; навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа; - навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании; навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Проектирование основных инженерных коммуникаций города Принципы трассирования и технико-экономические характеристик линейных сооружений. Основы проектирования и строительства дорог, улиц, проездов, сетей энергосбережения, размещение канализационных и очистных сооружений, приемы водоотведения, проектирование системы теле- и радиосвязи. Вертикальная планировка.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, модульное тестирование

ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, курсовая работа
--	--------------------------

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.15 «ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРОВКИ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Дать основы теоретических знаний по развитию и формированию населенных мест и практических навыков по разработки проектов планировки, застройки и благоустройства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - функционально-планировочную организацию города; - вопросы организации градостроительного проектирования и экологического подхода при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; - принципы ландшафтно-пространственной организации населенных мест и межселенных территорий, системы озелененных территорий, топологию объектов и экологические проблемы их формирования; - приемы плоскостного и объемно-пространственного проектирования, задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры; - методы реконструкции и реставрации объектов культурного наследия; нормы и правила проектирования; - основные направления и методологию современного ландшафтного проектирования при формировании объектов ландшафтной архитектуры с высокой экологической устойчивостью; - номенклатуру и типы инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры; методы содержания объектов ландшафтной архитектуры; - пути повышения устойчивости насаждений на объектах ландшафтной архитектуры в зависимости от их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций. Уметь: - подбирать методы и технологии формирования, естественных и искусственных насаждений на объектах

	ландшафтной архитектуры; - устанавливать и отводить границы территорий под объекты ландшафтной архитектуры в населенных местах для ведения садово-парковых работ; - формировать типы пространственной структуры насаждений на объектах ландшафтной архитектуры при их содержании; - использовать материалы инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры для решения практических задач содержания объектов. Владеть: - основными графическими программами, используемыми в ландшафтном проектировании и строительстве; - методами рационального ведения садово-паркового хозяйства на объектах ландшафтной архитектуры; методами анализа устранения причин повреждений насаждений, сооружений, оборудования на объектах ландшафтной архитектуры в населенных местах.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Исторические разделы градостроительной деятельности. Расселение и районная планировка. Функционально-планировочная организация территории населенных мест. Архитектурно-пространственная композиция города. Жилая застройка и нормы градостроительного проектирования.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и

	военных конфликтов. ОПК-8.Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - социальный заказ общества на подготовку специалистов по своему направлению и понимать роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности; - научно-теоретические основы формирования базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры студента и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов; - особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического здоровья; Уметь: - управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; - самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований; - воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства спортивных состязаний; - применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности; - переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе. Владеть: -способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий; - высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений); - технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности; - способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Базовая физическая культура обучающегося. Физическая культура в системе профессиональной подготовки обучающегося. Физическая культура как часть

ДИСЦИПЛИНЫ	общечеловеческой культуры. Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости) Оздоровительная физическая культура обучающегося. Оздоровительная физическая культура: сущность и структура. Социально-биологические основы жизнедеятельности организма. Физические упражнения как важный фактор гармоничного развития функциональных систем организма человека. Врачебно-педагогический контроль в системе физической культуры и спорта. Первая помощь при травмах. Спортивная культура обучающегося. Понятие спорта. Массовый спорт и спорт высших достижений. Спортивная классификация. Спортивные общественные студенческие организации. Спортивная культура обучающегося: сущность и структура. Спортивные мероприятия как фактор развития спортивной культуры обучающегося. Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная деятельность в вузе. Основы спортивной тренировки обучающихся в избранных видах спорта: ОФП и СФП. Мотивация к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в спортивной деятельности. Рекреационная физическая культура обучающегося. Рекреационная физическая культура: сущность и структура. Цель, задачи рекреационной физической культуры в вузе. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. Профессионально-прикладная физическая культура обучающихся. Профессионально-прикладная физическая культура обучающихся: сущность и структура. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, опрос, сдача контрольных нормативов
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.17 «СМЕТООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТАХ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение основами знаний, приобретение навыков необходимых для составления проектно-сметной документации при геодезических работах;
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному

	поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-6.Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: • состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно сметной документации при геодезических работах. Уметь: • составлять сметную документацию с применением профессиональных программных комплексов по составлению сметной документации на основе современной сметно-нормативной базы, для лучшего усвоения материала Владеть: • способами организации проектно-сметного дела; • различными методами расчёта стоимости в строительстве; • основами ценообразования в строительстве;
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общие понятия о сметном нормировании в строительстве Система сметных нормативов в строительной отрасли Определение цены строительной продукции Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции Порядок и правила составления сметной документации на строительство
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.18 «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Изучение методов и приемов нормирования, снижения и контроля поступления загрязняющих веществ в природную среду; развитие способностей к восприятию, обобщению и анализу информации; постановке цели и поиску путей ее достижения; формирование у обучающихся мотивации к выполнению профессиональных обязанностей, понимания значимости своей будущей профессии; подготовка бакалавров к научно-исследовательской, проектно-производственной и контрольно-ревизионной деятельности.
---------------------------------	---

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - постановления Правительства РФ, ведомственные нормативные документы, СНиПы, СП и ГОСТы, регламентирующие поступление загрязняющих веществ в окружающую среду; - порядок нормирования и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; - способы и средства предотвращения поступления загрязняющих веществ в природную среду; - способы и средства восстановления качества основных компонентов природной среды; уметь: - анализировать и оценивать сведения о химическом составе атмосферного воздуха, воды и почвы; - анализировать технологические схемы предприятий для выделения источников поступления загрязняющих веществ в окружающую среду; - представлять экологические нормативы, как количественный предел допустимого изменения качества основных компонентов природной среды; - планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды; владеть: - методами расчета предельно допустимых показателей качества основных компонентов природной среды; - методами и средствами очистки основных компонентов окружающей среды от загрязняющих веществ; - методами расчета санитарно-защитных зон предприятий; - приемами выбора природоохранных технологий природопользования; - методами контроля за выполнением установленных нормативов качества природной среды.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основы экологического нормирования Механизмы экологического нормирования Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий Санитарно-гигиенические нормативы Производственно-хозяйственные нормативы Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

	среду
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 «ГЕОГРАФИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Изучение географии отраслей мирового хозяйства, в ходе которого также рассматривается география основных природных ресурсов мира; ознакомление с основными факторами регионализма (демографическими, экономико-политическими и культурно-цивилизационными) и азами демографии, этнографии и политической географии.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - понятия зональные и антропогенные геосистем, взаимосвязи и взаимодействия компонентов природы. уметь: - определять географические объекты, явления и процессы на глобальном, региональном и локальном уровнях Осознавать глобальные региональные и локальные проблемы человечества. - выявлять взаимосвязи природных, физико-географических компонентов в географических комплексах разного ранга. - в конкретных условиях территории проводить полевые исследования природных и историко-культурных объектов. - использовать результаты географических исследований для прогнозирования развития физико-географических процессов владеть: - методами естественнонаучных и физико-географических исследований. - способностью ориентироваться в научных теориях и концепциях современной географии, готов использовать результаты географических исследований для прогнозирования развития физико-географических процессов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	География как система географических наук. Методы географических исследований. Всеобщие естественнонаучные законы и их проявление в географической оболочке.

	Географическая оболочка, закономерности ее строения и структуры. Этапы развития географической оболочки и динамические процессы в ней. Современные представления в иерархии природных комплексов в географической оболочке. Глобальные изменения в географической оболочке. Проблемы и пути регулирования глобальных природных процессов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.20 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ
СООРУЖЕНИЙ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний по гидрологическим явлениям и процессам, протекающим в естественных водотоках, их генетической основы и влияния на работу водохозяйственных установок; привитие навыков проведения гидрологических расчетов, необходимых при проектировании гидротехнических сооружений на основе последних достижений науки и техники в тесной взаимосвязи с охраной окружающей среды; ознакомление с типами и конструкциями гидротехнических сооружений водоснабжения и водоотведения и методами их расчета на основе современного состояния вопросов о гидрологическом режиме рек, морей, озёр и водохранилищ, методах и способах регулирования стока, применяемых прогрессивных конструкциях гидротехнических сооружений; формирование навыков работы с нормативной и научно-технической литературой; развитие инженерного мышления; выработка умения применять знания, полученные при изучении общетехнических дисциплин.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: Методы исследования водных ресурсов и прогнозирования их во времени на основе современного состояния вопросов о гидрологическом режиме рек, озёр, морей и водохранилищ. Конструктивные решения различных типов гидротехнических сооружений, используемых в системах водоснабжения и водоотведения, пути их совершенствования.

	Уметь: Самостоятельно выбирать методы гидрологических и водохозяйственных расчётов. Провести гидрологические и водохозяйственные расчёты с целью регулирования стока и определения параметров водохранилищ. проводить обработку данных наблюдений за стоком с целью определения расчётных гидрологических характеристик. обосновывать конструкции гидротехнических сооружений гидроузлов. Владеть: Методикой применения математического аппарата теории вероятности в гидрологических расчётах. Методом корреляции и математического моделирования гидрологических рядов. Методами водохозяйственных расчётов по регулированию низкого и высокого стоков. Методикой проектирования и проведения приближённых расчётов плотин (гидравлические, фильтрационные, статические расчёты). Технико-экономическими расчётами, вариантным методом проектирования гидротехнических сооружений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Гидрология. Круговорот воды в природе. Физико-географический комплекс речного бассейна. Моря, озёра, водохранилища. Физико-географический комплекс речного бассейна. Гидрологические расчёты Водохозяйственные расчёты. Регулирование высокого стока. Гидрометрия Гидротехнические сооружения. Общие сведения. Плотины из грунтовых материалов. Каналы и гидротехнические сооружения на них Регуляционные и берегозащитные сооружения. Накопители отходов производства и промышленных стоков Гидроузлы в системе водоснабжения. Техническая эксплуатация гидроузлов, обследование и ремонт гидротехнических сооружений.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, курсовой проект

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1. О.21 «ПОЛИТОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Состоят в изучении закономерностей формирования и развития политической власти, форм и методов ее
-------------------------------------	---

	функционирования в государственно-организованном обществе; формировании и развитии навыков работы с основными политическими источниками, трудами политологов, требования к уровню освоения содержания дисциплины состоят в приобретении общих представлений о политологии, ее предмете, категориях и законах, получении навыков анализа политических явлений и процессов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ОПК-6.Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – понятийный аппарат политологии, ее роль в системе гуманитарных знаний; – основные факты, события, даты и имена исторических и политических деятелей с древнейших времен до наших дней в их последовательности и взаимосвязи в объеме программы, учебников, лекционного курса и семинарских занятий; – основные подходы и точки зрения в оценке важнейших фактов, событий и явлений социально-экономического и политического развития России и мира; уметь: – свободно, доказательно излагать свои знания в пределах данного курса; – выражать и обосновывать свою ценностную позицию по актуальным политическим проблемам; – вести дискуссию по основным проблемам дисциплины; владеть навыками: – работы с источниками; – структурно-функционального анализа политических событий, явлений и фактов; – самостоятельной работы при подготовке рефератов; – аналитического мышления.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Политология как наука. Политика и власть. Политическая система общества. Государство как политический институт. Группы давления, политические партии и партийные системы. Демократия. Недемократические политические режимы. Политическое сознание и политическая культура. Политические элиты и политические лидеры. Политические процессы и политическая модернизация.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	Лекции, практические занятия

ЗАНЯТИЙ	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.22 «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Получение знаний об основных теоретических и прикладных направлениях природопользования. Изучение роли природно-ресурсных и других факторов в формировании региональных систем природопользования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - теоретические основы природопользования, общего ресурсоведения и регионального природопользования; уметь: - применять на практике базовые и теоретические знания в сфере природоохранной деятельности; владеть: - методами обработки и анализа масштабов природопользования и экологических последствий природопользования на глобальном, региональном, локальном уровнях.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретические основы природопользования. Природные ресурсы и их классификация. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Рациональное использование и охрана земель, недр и энергоресурсов. Рациональное использование и охрана земель, недр и энергоресурсов. Рациональное использование и охрана земель, недр и энергоресурсов. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Охрана и обеспечение качества воздушного бассейна. Качество окружающей природной среды и его нормирование Основы экономики природопользования. Устойчивость и оптимизация агроэкосистем Управление природопользованием

	и охраной окружающей среды.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.23 «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Инженерное оборудование» являются приобретение обучающимися общих сведений, связанных с современными и перспективными приемами и технологиями инженерного оборудования в процессе планирования и размещения на территории каждого административного района промышленных предприятий, коммуникаций, дорог.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - требования инженерной подготовки территории для целей строительства; - принципы и методы вертикальной планировки территории; - основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; - основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов; - основные нормы проектирования озелененных территорий; системы озеленения городов; - основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений; уметь: - анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;

	- составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; - запроектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов; - выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды; определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий; - формировать систему открытых пространств; владеть: - навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов; - навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; - знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства; - навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа; - навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании; - навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общие сведения об автомобильных дорогах Дороги местного назначения - дорожные изыскания, проектирование сети местных дорог. Трассирование и технические характеристики внешних инженерных сетей линейных сооружений.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Комплексное изучение вопросов культуры и искусства народов мира, их взаимосвязи и взаимовлияния в историческом прошлом и современном мире.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе

	принципов образования в течение всей жизни. ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: сущность, основные этапы развития мировой и отечественной культуры, основные задачи, методы и средства культурологии; закономерности интеллектуальной культурологической деятельности, познания; основные внеперсональные нормы коммуникации: знаковые системы, общие значения, общепринятые ассоциации, общекультурные установки, закономерности творческого, художественного, рационального мышления. уметь: применить основные теоретические знания по дисциплине «Культурология» в коммуникативном процессе; уметь работать с разнообразной информацией, имеющей отношение к культуре, анализировать, обобщать и сравнивать ее смысловую основу; применять на практике общенаучные методы познавательной деятельности; владеть: навыком анализа разнообразных мировоззренческих культурологических, религиоведческих концепций; навыками сравнительного анализа различных культурно-исторических типов; основами описания, анализа, презентации памятников художественной культуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Культура: сущность, понятие, функции. Структура современного культурологического знания. 2. Типология культуры. Исторические типы культуры. Художественная культура как подсистема культуры. 3. Первобытная культура. Пути выхода из первобытной целостности. 4. Античная культура. 5. Феодалная культура: типологическая характеристика. 6. Буржуазная культура: типологическая характеристика. 7. Современная культура. 8. Место и роль России в мировой культуре.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.25 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи» являются: ✓ сформировать представление об основах теории современного русского языка и культуры речи, нормах современного русского литературного языка на всех уровнях, функциональных стилях современного русского литературного языка; ✓ научиться общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности; овладеть основами публичной речи; ✓ овладеть формами деловой переписки, иметь представление о форме договоров, контрактов, патента; ✓ освоить нормы официально-деловой письменной речи, международные и национальные стандарты видов и разновидностей служебных документов; ✓ изучить характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; ✓ научиться редактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения; ✓ овладеть навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста, способами установления лингвистических связей между языками; ✓ научиться работать с оригинальной литературой по специальности; ✓ приобрести навык работы со словарем (читать транскрипцию, различать прямое и переносное значение слов, находить перевод фразеологических единиц); ✓ овладеть основами реферирования и аннотирования литературы по профилю направления.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах). ОПК-3.Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -основы теории языка; -нормы современного русского литературного языка на всех уровнях; -понятие «культура речи» и входящие в него компоненты; -функциональные стили современного русского литературного языка; -основы ораторского мастерства. уметь:

	-общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности; -применять полученные знания о языке в области профессиональной коммуникации, в научно-исследовательской и других видах деятельности; -обобщать, анализировать, воспринимать информацию; -ставить цели и выбирать пути её достижения; -грамотно и эффективно строить свою письменную и устную речь в разных стилях языка для достижения поставленных коммуникативных задач. владеть: -культурой мышления и речи; -основами ораторского мастерства. -основными методами и приемами научно-исследовательской и практической работы в области устной и письменной речи; -коммуникативными навыками в разных сферах употребления русского языка, письменной и устной его разновидностях. -навыками использования для решения коммуникационных задач современных технических средств и информационных технологий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Язык как часть национального самосознания Функционирование современного русского языка в конце XX - начале XXI вв. Русский литературный язык. Языковая норма и ее типы. Особенности функционирования в литературном языке. Произносительные нормы современного русского языка. Лексические нормы современного русского языка. Грамматические нормы современного русского языка. Культура речи: понятие, признаки, современная концепция. Основные направления совершенствования навыков говорения. Коммуникативные аспекты русской речи: заимствования. Богатство русской речи Речевой этикет. Функциональные стили современного русского языка. Правила оформления деловых документов. Научный стиль как функционально-речевая разновидность современного русского языка. Речевые нормы учебно-научного стиля речи. Публицистический стиль. Особенности разговорного стиля и стиля художественной литературы. Оратор и его аудитория. Подготовка публичного выступления.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, эссе

ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет
--	-------

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.26 «СОЦИОЛОГИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Социология» являются: - Овладение студентами знаний в области социологии, рассмотрение общества как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости; - Выработка умения работать с программой социологического исследования, проводить социологические исследования; - сформировать у студентов представление о том, что социология может служить эффективным инструментом для развития общества; - Научить студентов анализировать процессы происходящие в обществе, ориентироваться в специальной литературе; - Познакомить студентов с разнообразием методов социологических исследований, которые помогут эффективнее изучить общество; Развитие общей культуры и научного мышления. - Осведомить студентов об основных методах социологического исследования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах). УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - основные этапы развития социологической мысли и современных направлений социологической теории; - структуру общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы; - мировую систему и процессы глобализации; - специфику социальных взаимодействий и социального контроля; - характеристику социальной стратификации и мобильности; - типологию социологических исследований. Уметь: - проводить социологические исследования общественного мнения; - формировать общественное мнение. Владеть:

	- приёмами и методами исследования общественного мнения; - навыками работы с результатами социологического исследования; - приёмами принятия решений в условиях социальной неопределенности и рисков.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Предыстория социологии как науки. История развития социологической мысли. Классические социологические теории. Социальные взаимодействия, социальный контроль и массовое сознание. Общество: типология обществ и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Социальная стратификация и мобильность. Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование комплексных знаний об основных нормах, понятиях и институтах экологического права, особенностях действующего экологического законодательства, механизме эколого-правового регулирования и охраны окружающей среды в Российской Федерации и в зарубежных странах, а также привитии им навыков использования положений действующих нормативных правовых и инструктивно-методических актов в области охраны окружающей среды в практической деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ,	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	- основные положения и понятия экологического права, сущность и содержание экологических правоотношений, правовой статус субъектов экологических правоотношений. уметь: - оперировать юридическими понятиями и категориями экологического права; - применять полученные знания при анализе практических ситуаций; - анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы экологического законодательства; - правильно составлять и оформлять юридические документы; - определять меры ответственности за экологические правонарушения. владеть: - юридической терминологией; - навыками работы с правовыми актами; - навыками анализа различных правовых явлений и правовых норм.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Экологическое право (общая часть) Экологическое право Российской Федерации Экологическое управление в Российской Федерации Право собственности на природные ресурсы и объекты. Право природопользования Экологическое право (особенная часть) Правовое обеспечение экологической безопасности. Правовое регулирование деятельности в области обращения с отходами, производства и потребления, радиоактивными и опасными веществами Правовое регулирование использования и охраны недр Правовое регулирование использования и охраны вод Правовое регулирование использования и охраны лесов Правовое регулирование использования и охраны животного мира Особенности правового режима атмосферного воздуха Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов Возмещение вреда, причиненного окружающей среде Международно-правовая охрана окружающей среды
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, коллоквиум, разноуровневые задачи
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. О.28 «ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление с теоретическими основами ландшафтного проектирования и обучение проектированию объектов
---------------------------------	---

	ландшафтной архитектуры.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - состав и содержание проектов озеленения и внешнего благоустройства объектов ландшафтной архитектуры. - состав и содержание исходной документации для разработки проектов - методику предпроектного комплексного анализа территории объекта ландшафтной архитектуры, учитывающую особенности объектов различных категорий - нормы и правила расчетов при проведении анализа объекта проектирования. - композицию насаждений и внешнего благоустройства городских объектов ландшафтной архитектуры. - особенности формирования композиции и ассортимента объектов ландшафтной архитектуры различных категорий (общего, ограниченного и специального назначения). уметь: - провести предпроектный комплексный анализ городского объекта ландшафтной архитектуры. - разработать на базе данных анализа конкретное проектное решение городского объекта ландшафтной архитектуры. -сформировать ассортиментный список для объекта проектирования. - сформировать паспорт объекта проектирования и определить основные показатели объекта. владеть: - основами ландшафтного проектирования; - основными методами выполнения проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; - информационными технологиями.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теория ландшафтной композиции, плоскостное и объемно-пространственное проектирование Задачи и этапы проектирования Стадии проекта Материалы изысканий Предпроектный комплексный анализ и ландшафтно-экологическое обследование территорий Задание на проектирование Методика проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры Авторский надзор

	Методы реконструкции и реставрации объектов Макетирование Состав и содержание проектной документации Порядок согласования, утверждения проектов и смет Нормы и правила проектирования Использование компьютерных программ проектирования
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.29 «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Основы технологии сельскохозяйственного производства» являются: - формирование теоретических знаний, практического умения и навыков по разработке и освоению технологий производства сельскохозяйственной продукции. - умение эффективно использовать земли сельскохозяйственного назначения с учетом воспроизводства плодородия почвы и экологической безопасности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ОПК-6.Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - значение продукции растениеводства для обеспечения продовольственной безопасности; - технологии производства продукции растениеводства и факторы, влияющие на ее качество; - прогрессивные технологии заготовки и приготовления высокопитательных кормов; - основные положения экологии и принципы защиты окружающей среды; уметь: - обосновать технологические требования к системам машин по производству продукции растениеводства; - выполнять основные технологические приемы при возделывании сельскохозяйственных растений; - производить контроль качества основных производственных процессов при выращивании

	сельскохозяйственных культур; - оценивать и прогнозировать воздействие сельскохозяйственной техники и технологий возделывания культур и производства продукции растениеводства на окружающую среду. владеть навыками: - применения прогрессивных энерго- и ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства; - работы с научно-технической литературой, разработки научно-технологической документации; - пользования контрольно-измерительными диагностическими приборами.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретические основы технологии сельскохозяйственного производства Зерновые культуры. Озимые зерновые культуры Ранние яровые зерновые культуры Поздние яровые зерновые культуры Зерновые бобовые культуры Контроль качества семян Корнеплоды, клубнеплоды Сахарная свекла Кормовая свекла и другие кормовые корнеплоды Картофель Масличные и эфирномасличные культуры Кормовые травы
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.30 «ОСНОВЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование систематизированного комплекса профессиональных базовых знаний землеустроительной науки.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания ОПК-3.Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-5.Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров ПК-7.Способен использовать знания современных

	методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: - общую теорию, содержание, виды землеустройства. уметь: - применять теоретические основы для решения практических задач землеустройства. владеть: - землеустроительной терминологией.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Земля как природный ресурс. Земля как средство производства. Земля как объект социально-экономических связей. Производительный потенциал земельного участка. Земельные отношения и земельный строй. Государственный земельный фонд как объект хозяйствования. Перераспределение земель и территориальная организация производства. Землеустройство как механизм перераспределения земель и организации их использования. Экономическая сущность, правовые основы и техника землеустройства. Закономерности развития землеустройства. Принципы и виды землеустройства. Понятие и содержание системы землеустройства.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия,
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, контрольные работы, собеседование по определенной проблематике, реферирование первоисточников
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.31 «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	- формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, - развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость) Уметь: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; Владеть: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Российское государство-цивилизация, Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации, Политическое устройство России, Вызовы будущего и развитие страны
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия,
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.32 «ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ФИЗИЧЕСКОЙ**

КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровье сберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - социальный заказ общества на подготовку специалистов по своему направлению и понимать роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности; - научно-теоретические основы формирования базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры студента и понимать их интегрирующую роль в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов; - особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья; Уметь: - управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; - самостоятельно заниматься различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами и применять свои навыки для организации коллективных занятий и соревнований; - воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применять средства спортивных состязаний; - применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности; - переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе. Владеть:

	-способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий; - высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений); - технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности; - способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретический раздел Практический раздел (методико-практический и учебно-тренировочный) Контрольный раздел
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, сдача нормативов
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.33. «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И
КАДАСТРАХ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование навыков самостоятельной научной работы с использованием информационных технологий, владения современными методами исследований в области землеустройства и кадастров, развитие способностей к анализу, обобщению результатов и подведению итогов научно-исследовательской и творческой деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - современное состояние и перспективы научно-технической политики в области землеустройства и кадастров;

ДИСЦИПЛИНЫ	- методологию и методику научных исследований; - классификацию научных исследований; - сущность и особенности проведения научных исследований; - порядок финансирования и инвестирования проектно-исследовательской и научной деятельности; - пути повышения эффективности организации проектной и научной деятельности. Уметь: - формулировать цель и задачи исследования; - составлять план, программу исследования; - разрабатывать технические задания на проведение научных исследований; - вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; - выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из конкретного исследования; - обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; - представлять итоги проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; - формулировать выводы научного исследования. • Владеть: - навыками профессиональной аргументации и устных выступлений при организации научной деятельности; - навыками разработки плана и программы научного исследования; - методами повышения эффективности проводимой научно-исследовательской работы; - нормативно-правовой базой регулирования научно-исследовательской деятельности; - научными методами исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Понятие о земельно-имущественных отношениях. Понятие о землеустройстве и организации территории. Инновации землеустроительных и кадастровых работ. Виды землеустройства. Связь проектной и научной деятельности в землеустройстве. Рациональное использование и охрана земель. Понятие о научно-исследовательской работе. Земли сельскохозяйственного назначения и их состав. Понятия землевладение и землепользование. Кадастр недвижимости и его связь с землеустройством.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ	Модульное тестирование, реферат

ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О. 34 «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве» являются - обеспечение обучающихся знаниями общих методов анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной и земельно-кадастровой информации, подготовки ее к виду, необходимому для расчетов с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуру, динамику и взаимосвязи экономических явлений процессов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - принципы создания и функционирования автоматизированных программ земельного кадастра; - аппаратные средства и программное обеспечение; - принципы формирования баз данных и ведения земельного кадастра, внедрения автоматизированных земельно-кадастровых систем на основе применения современных средств вычислительной техники; - особенности автоматизированного землеустроительного проектирования; - основные принципы создания автоматизированных систем, их структуры; - требования к проектированию автоматизированных систем; - знать инструментальные и программно-технологические средства применения компьютерных средств.

	Уметь: использовать современную компьютерную технику при проведении кадастровой оценки земель, при ведении государственного кадастрового учета земель; систематизировать и правильно оценивать входные и выходные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в цифровом и электронном виде; определять эффективность использования компьютерных технологий в земельном кадастре; проводить системный и структурный анализ компьютерных систем; использовать современные методы разработки схем и проектов землеустройства на основе применения компьютерных технологий. Владеть: основными и земельно-информационными системами, применяемыми в практической деятельности службы Росземкадастра; знаниями современных компьютерных технологий и средств при разработке схем и проектов землеустройства; знаниями технико-экономического обоснования проектных землеустроительных решений, владения компьютерными технологиями при разработке и оценке вариантов проектов землеустройства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретические основы систем автоматизации землеустроительного проектирования Программное обеспечение для систем автоматизации землеустройства Структура и назначение САЗПР. Общая технологическая схема работ автоматизированного землеустроительного проектирования. Анализ модели землепользования хозяйства на основе применения инструментальной ГИС “MapInfo” и/или САПР “AutoCAD”, “AutoCAD Map”. Основные требования к проектированию систем САЗПР. Автоматизация землеустроительных расчетов Оптимизация землеустроительных решений в автоматизированном режиме
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. О. 35 «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Ландшафтоведение» являются: - формирование у обучающихся основ географических и экологических знаний, теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание роли курса в решении задач рационального использования почвы в сельскохозяйственном производстве, сохранения и повышения плодородия почв, а также приобретение обучающимися практических навыков в оценки свойств почвы, необходимых в работе в области агрохимии и агропочвоведения. - освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков в области повышения устойчивости в системе «общество-природа», а также экологизации с.-х. производства с учетом рационального использования земельных фондов в сельскохозяйственном производстве, оценки влияния плодородия почвы для решения вопросов рационального размещения сельскохозяйственных культур, разработки мероприятий по повышению плодородия, проведения мелиорации
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные этапы развития ландшафтоведения как науки, русские школы ландшафтоведения, учение о компонентах ландшафта, иерархии природных комплексов, функционировании, развитии и эволюции ландшафтов, типологии и классификации ландшафтов, характеристику природных лесных, степных, пустынных и примитивных ландшафтов, полевых, садовых, пастбищных, техногенных и селитебных ландшафтах уметь: читать специальные карты, дешифровать природные и антропогенные ландшафты на аэрофотоснимках, составлять ландшафтные карты, владеть программой ГИС-Карта 2008 владеть: профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области ландшафтоведения и использовать их в области садоводства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	1. Становление ландшафтоведения как науки 2. Компоненты ландшафта, вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов

ДИСЦИПЛИНЫ	3. Классификация ландшафтов 4. Динамика ландшафтов 5. Геохимическая сопряженность 6. Антропогенно-преобразованный ландшафт 7. Лесные ландшафты 8. Речные ландшафты. Болотные ландшафты 9. Чтение топографических и специальных карт. 10. Дешифрирование аэрофотоснимков
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, курсовой проект

Б1. В. ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. В. 01 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗЕМЕЛЬНОМ КАДАСТРЕ

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся навыков использования информационных технологий для проведения научных исследований в землеустройстве и кадастрах
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен - знать современные компьютерные технологии; перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях; пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации. - уметь использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; создавать базы данных сетевой структуры по гиперссылкам. - владеть электронным офисом и сетевыми информационными технологиями.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Современные компьютерные технологии, их аппаратные и программные средства; информационная технология автоматизированного офиса. Локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; перспективы компьютерных технологий в науке и образовании.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. В. 02 «ТЕОРИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление с численными методами, обработки геодезической информации, позволяющими успешно решать практические задачи в различных областях профессиональной деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать - основные понятия, методы, алгоритмы вычислительно математики; идеологию составителя вычислительных алгоритмов Уметь – применять полученные знания для решения инженерных задач. Владеть - принципами математических рассуждений и математических доказательств, методами математического моделирования и анализа.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теория ошибок измерений Элементы математической статистики и теория ошибок измерений Параметрический способ уравнения Коррелятный способ уравнения Двухгрупповые и комбинированные способы уравнивания
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, коллоквиум, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. В. 03 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Освоение методов анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной и земельно-кадастровой информации, подготовки ее к виду, необходимому для расчетов с использованием пакетов
---------------------------------	---

	прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуру, динамику и взаимосвязи экономических явлений процессов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - методики землеустроительного и градостроительного проектирования, автоматизированной системы ведения кадастра недвижимости, производство топографо-геодезических изысканий для целей землеустройства и кадастров; - тенденции развития геоинформационных, кадастровых систем и технологий, автоматизированных систем проектирования и область их применения в научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; - методики землеустроительного и градостроительного проектирования, автоматизированной системы ведения кадастра недвижимости, производство топографо-геодезических изысканий для целей землеустройства и кадастров; Уметь использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров; Владеть: - технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель; Владеть методикой автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, кадастрами и градостроительной деятельностью.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Система автоматизированного землеустроительного проектирования и ее место в землеустройстве и кадастре (САЗПР) и ее место в землеустройстве. Современное состояние автоматизации землеустройства. Основные принципы построения САЗПР. Основные требования к проектированию системы и элементов САЗПР. Структура и функции основных элементов САЗПР. Графика в землеустроительных САПР и ГИС. Автоматизация землеустроительных расчетов. Оптимизация землеустроительных решений в автоматизированном

	режиме. Построение цифровой модели рельефа и трехмерной тематической карты территории землепользования хозяйства. Формирование цифровой модели землепользования хозяйства и его анализ. Экономика САПР и ГИС в землеустройстве.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, контрольные работы, собеседование по определенной проблематике, реферирование первоисточников
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1. В. 04 «ОПОРНЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ СЕТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Приобретение необходимых знаний по выбору способов, приемов, технических средств и обеспечению требуемой точности при выполнении проектно-изыскательных работ по землеустройству, кадастру объектов недвижимого имущества, планировке и застройке сельских населенных пунктов, сельскохозяйственной мелиорации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - требования к качеству работ с опорными геодезическими сетями; - способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ; - источники погрешностей технических работ с опорными геодезическими сетями и их влияние на конечный результат. Уметь: - оценивать качество планово-картографического материала и учитывать погрешности, возникающие па различных этапах выполнения геодезических работ с опорными геодезическими сетями и их влияние па конечный результат. - выбирать оптимальные методы корректировки устаревшего планово- картографического материала и инвентаризации земель; - устанавливать целесообразные способы межевания земель с помощью работ с опорными геодезическими сетями; - выбирать оптимальные методы определения площадей земельных участков; - устанавливать целесообразные способы работ с

	опорными геодезическими сетями; выбирать целесообразные методы выноса проектных границ земельных участков в натуру; принципы возникновения и методы учета погрешностей проявляющихся на разных этапах работ с опорными геодезическими сетями. Владеть: знаниями по опорным геодезическим сетям в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологий, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Государственная геодезическая сеть Системы координат СК-42 и СК-95. Принципы построения государственной геодезической сети. Классификация геодезических сетей. Государственная высотная основа. Геодезические сети специального назначения (ГССН). Законодательное обеспечение формирования системы опорных геодезических сетей.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, контрольные работы, собеседование по определенной проблематике, реферирование первоисточников
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
 Б1. В. 05 «ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у будущих специалистов базовых представлений о современных информационных технологиях в картографии, рассмотрение основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей географических информационных систем (ГИС) и использование их в картографии при создании и использовании картографических произведений.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ,	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать:

ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	- основные понятия и определения из геоинформатики, картографии, компьютерной графики; - технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС; - основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС; - место и роль географических информационных систем в процессе создания планов и карт. Уметь: -использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов. Владеть: - навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение в геоинформатику. Географические информационные системы. Классификация ГИС. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации. Принципы представления графической информации на компьютере. Составные части ГИС. Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo. Управление слоями и создание базы данных. Разработка содержания и тематических слоев карты. Особенности ГИС- картографирования для целей комплексного кадастра.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, контрольные работы, собеседование по определенной проблематике, реферирование первоисточников
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1. В. 06 «ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучение современным способам и методам внутрихозяйственного землеустройства, в том числе правилам размещения производственных подразделений и хозяйственных центров на территории сельскохозяйственных предприятий, инженерных объектов общехозяйственного назначения, методам организации угодий, системы севооборотов, а также устройства территории севооборотов,
---------------------------------	---

	плодово-ягодных насаждений, пастбищ и сенокосов.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: земельное законодательство; требования к образованию сельскохозяйственных землепользований и организации их территорий; методику разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства. Уметь: выполнять работы по проектированию производственных подразделений и хозяйственных центров, инженерных объектов; организации угодий, системы севооборотов и т.д.; Владеть: навыками составления внутрихозяйственных проектов и схем землеустройства; навыками определения экологической, экономической и социальной эффективности проектов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Методика обоснования проектных решений при внутрихозяйственном землеустройстве. Подготовительные и обследовательские работы Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров Размещение инженерных объектов общехозяйственного назначения Организация угодий Организация системы севооборотов и устройство их территории Устройство территории кормовых угодий Устройство территории многолетних насаждений Экологическая, экономическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Контрольные работа, модульное тестирование.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, курсовая работа

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. В. 07 «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ И
МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ»**

ЦЕЛИ	ИЗУЧЕНИЯ	Ознакомление обучающихся с основами кадастровых
-------------	-----------------	---

ДИСЦИПЛИНЫ	отношений и формирование комплекса теоретических и практических знаний о принципах и правилах ведения кадастра недвижимости в Российской Федерации; порядке государственного кадастрового учета объектов недвижимости, об основах кадастровой деятельности и правилах производства кадастровых работ, а также умение запрашивать, воспроизводить и использовать кадастровые сведения.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства и кадастра недвижимости; - правовые основы кадастровых отношений, возникающих при ведении государственного кадастра недвижимости, кадастровом учете и кадастровой деятельности; - основные понятия, задачи, функции, принципы и составные части кадастров; - технологию кадастрового учета и производства кадастровых работ; - концептуальные основы становления и развития института объектов недвижимости и прав на них (как вещных, так и обязательственных) в современной России; - состав и содержание объектов недвижимости как объектов имущественных отношений; - тенденции развития кадастровых систем и технологий, автоматизированных систем проектирования и область их в научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; Уметь: - использовать и применять сведения государственного кадастра недвижимости во всех сферах жизнедеятельности общества; - использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров;

	Владеть: - методологией, методами, приемами и порядком ведения государственного кадастра недвижимости; - технологией сбора, систематизации, воспроизведения и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра;
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основы кадастра недвижимости. Основные задачи, цели и функции кадастра недвижимости. Принципы ведения кадастра недвижимости. Кадастровые отношения и правовые основы кадастровых отношений. Объекты (объекты недвижимости), их классификация и субъекты кадастровых отношений.. Уникальное свойство земельных участков. Формирование и образование земельных участков. Ведение государственного кадастра недвижимости. Структура и состав сведений кадастра недвижимости. Уникальные и дополнительные характеристики объектов недвижимости. Разделы кадастра недвижимости, их содержание. Основные документы кадастра недвижимости». Правила внесения сведений в кадастр недвижимости. Кадастровые процедуры. Статусы объектов недвижимости в кадастре недвижимости. Кадастровый учет - основной инструмент формирования кадастра недвижимости. Технология государственного кадастрового учета. Особенности осуществления кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства. Приостановление кадастрового учета, отказ в осуществлении кадастрового учета. Ошибки в государственном кадастре недвижимости. Кадастровая деятельность и кадастровые работы.. Основы кадастровой деятельности. Кадастровые работы. Виды кадастровых работ и основания проведения кадастровых работ. Мировой опыт ведения кадастров недвижимости. Зарубежные кадастровые системы. Классификация мировых кадастровых систем и систем регистрации. Характеристика основных зарубежных кадастровых и регистрационных систем учета объектов недвижимости.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, контрольные работы, собеседование по определенной проблематике, реферирование первоисточников
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, зачет, курсовая работа

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. В. 08 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Подготовка специалистов, обладающих необходимыми теоретическими и практическими знаниями и навыками в области кадастровой и рыночной оценки земель и объектов недвижимости, что позволит принимать обоснованные, экономически грамотные решения в области налогообложения земель, в сложной ситуации развивающегося рынка недвижимости и оборота земель населенных пунктов и соответствующего эффективного их использования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: нормативно-правовое обеспечение, регламентирующее проведение кадастровой оценки объектов недвижимости Уметь: выполнить расчет кадастровой стоимости объекта недвижимости Владеть: методикой кадастровой оценки объектов недвижимости
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение Особенности земельного участка и объекта недвижимости как объекта оценки. Понятие земель населенных пунктов и понятие границ населенных пунктов. Общие сведения о ГКООН. Кадастровая оценка земель различного целевого назначения. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов и объектов недвижимости. Платность землепользования. Земельный налог и арендная плата. Рыночная оценка земель как экономический инструмент регулирования земельных отношений.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Контрольные работа, модульное тестирование.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, курсовая работа

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. В. 09 «УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач эффективного управления
---------------------------------	---

	земельными ресурсами, приобретение знаний и формирование у обучающихся навыков и умений аналитической деятельности в данной области, получение системного представления о роли, месте принципов и методов управления, получение навыков определения инструментов принятия управленческих решений и представление об определении экономической, политической и социальной эффективности управления земельными ресурсами и иными объектами недвижимости.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: понятия, принципы, цели, задачи, функции, методы управления земельными ресурсами; современную систему взглядов на управление земельными ресурсами за рубежом и в РФ, особенности принятия управленческих решений в кадастровой деятельности, особенности управления земельными ресурсами в субъектах РФ, в муниципальных образованиях и крупных городах, основы информационного обеспечения управления земельными ресурсами. Уметь: применять на практике методы управления земельными ресурсами, рассчитывать эффективность управления земельными ресурсами. Владеть: навыками принятия эффективности управленческих решений в земельно-кадастровой деятельности, навыками работы с информационной базой управления земельными ресурсами.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Земельные ресурсы как основа экономического понятия собственности и хозяйствования. Экономическая оценка земель городов (населенных пунктов). Стимулирование развития рынка земель городов и иных поселений
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Контрольные работа, модульное тестирование.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. В. 10 «ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основные цели освоения дисциплины (модуля) «Геодезические работы при землеустройстве» заключается в формировании у обучающихся четкого представления о
---------------------------------	--

	средствах и методах геодезических работ при землеустройстве, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач при землеустройстве в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли; - методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве; - порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; - систему топографических условных знаков; - современные методы построения опорных геодезических сетей; - современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования; - способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств; - теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности; - основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий; - основы применения аэрокосмических снимков при решении задач изучения земельных ресурсов, учета земель, землеустройство, мелиорации и охраны земель. - основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем. Уметь: - выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты. - анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;

	применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации; реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей; оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов; использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ; определять площади контуров сельскохозяйственных угодий; использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей; формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации; Владеть: технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий; методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий; навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии; методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве; навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами; навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах; навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение Основные понятия Решение некоторых геодезических задач при землеустройстве Понятие о топографических планах и картах Задачи, решаемые по планам (картам) при изучении местности Методы и приборы для геодезических измерений в землеустройстве Геодезические съемки при землеустройстве Методы определения площадей

	Инженерная геодезия
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	модульное тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. В. 11 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ И
КАДАСТРОВЫХ РАБОТ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Организация землеустроительных и кадастровых работ» являются освоение теоретических и практических основ применения данных по организации работ в землеустройстве.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: последовательность взаимосвязанных картографических, инженерно-технических, инвентаризационных работ по изучению состояния земель, а также по организации территории, включая установление границ объектов землеустройства на местности, выполняемых в соответствии с установленной процедурой и нацеленных на обеспечение рационального землепользования, охраны земель, создания благоприятной окружающей среды и улучшения ландшафтов. Уметь: организовывать проведение кадастровых съемок, аэросъемочных, топографо-геодезических, почвенных, геоботанических и других обследований и измерений, межевание границ, разработку предложений о рациональном использовании земель, которые позволяют собирать данные о количественных и качественных параметрах земельных участков территорий субъектов РФ, муниципальных образований, других административно-территориальных образований и территориальных зон, выступающих объектами землеустройства.

	Владеть: терминологией, принятой при организации технологических работ; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать при прогнозировании, планировании и организации территории схемах землеустройства и территориального планирования; навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Порядок осуществления землеустроительных мероприятий Структура объектов кадастра и виды кадастровых работ Методы составления технологических схем Расчет параметров ориентированного сетевого графа Определение себестоимости запроектированного технологического процесса Расчет экономической эффективности землеустроительных и кадастровых работ Проектирование и построение на местности городских кадастровых сетей Формирование кадастрового дела Особенности организации работ по инвентаризации земель в населенных пунктах
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1. В. 12 «МЕЖЕВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Приобретение знаний обучающимися в области оценки достоверности земельно-кадастровых задач; определить круг земельно-кадастровых задач при проведении межевания, решаемых методами геодезии; привить студентам навыки геодезических измерений и их математической обработки для составления планов земельных участков; ознакомить студентов с современными оптическими, электронными, спутниковыми геодезическими приборами, а также методами создания геодезических сетей для обеспечения проведения межевания территории.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных

	методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: современную классификацию государственной геодезической сети и опорной межевой сети; систему геодезических координат и высот для земельно-кадастровых работ; классификацию кадастровых карт (планов); основные понятия о цифровых моделях местности и автоматизированных методах получения и обработки геодезической информации; технологию геодезических работ при межевании земельных участков. Уметь: выполнять геодезические измерения и их математическую обработку при создании межевых съёмочных сетей на застроенных и сельскохозяйственных территориях; создавать рабочий (разбивочный) чертёж для выноса проекта границы земельного участка на местности и производить геодезические разбивочные работы; выполнять геодезические работы при межевании земельного участка и формировать межевое дело. Владеть: навыками определять по кадастровым планам и цифровым моделям местности площадь земельного участка и оценивать достоверность полученных результатов; компьютерной обработки результатов съёмки земельного участка и других объектов местности; проектирования границ земельных участков.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение Государственная геодезическая сеть и опорная межевая сеть Способы построения межевых съёмочных сетей на застроенной и незастроенной территориях Кадастровые карты (планы) и их точность Межевание земельных участков Изучение нормативных документов по инженерно-геодезическим работам
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1. В. 13 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В ТОПОГРАФИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Приобретение знаний в области компьютерной геометрии, растровой и векторной графики; навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач; приобретение навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и использование знаний для построения топографических карт; усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности в области топографии.
---------------------------------	---

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования; основы векторной и растровой графики; - теоретические аспекты фрактальной графики; основные методы компьютерной топографии; - алгоритмические и математические основы построения топографических карт; - вопросы построения топографических карт с помощью ЭВМ; уметь: - програмно реализовывать основные алгоритмы астровой и векторной графики; - использовать графические стандарты и библиотеки для работы с топографическими картами; владеть: - основными приемами создания и редактирования топографических карт в векторных редакторах; - навыками редактирования фотореалистичных изображений в растровых редакторах;
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Введение 2. Представление цвета в компьютере 3. Фракталы 4. Алгоритмы растеризации 5. Алгоритмы обработки растровых изображений 6. Фильтрация изображений 7. Векторизация 8. Двухмерные преобразования в топографических картах 9. Преобразования в пространстве 10. Использование проекций 11. Изображение трехмерных объектов на картах 12. Удаление невидимых линий и поверхностей 13. Методы построения топографических карт
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.14 «ТИПОЛОГИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) Типология объектов недвижимости являются: изучение современной типологической классификации зданий, строений и сооружений различного функционального назначения, земельных участков и участков недр, обособленных водных объектов, лесов и многолетних насаждений.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - градостроительное и земельное законодательство, нормы и правила застройки городских и иных территорий; - методику оценки качества гражданских зданий; - информационно-кадастровое и правовое обеспечение операций с недвижимым имуществом и сделок с ним; - технические требования к зданиям (класс, капитальность, долговечность, этажность), объемно-планировочные решения (номенклатура, общие принципы планировки домов и помещений в домах по их функциональному назначению), объемно-планировочные параметры (строительный объем, площади, объемно-планировочные коэффициенты и правила их определения); Уметь: - выполнять кадастровые работы по государственному учёту зданий и сооружений; - проводить экономическую оценку объектов недвижимости; анализировать и применять техническую и кадастровую информацию для различных государственных и иных целей; проводить оценку качества и структуры гражданских зданий; - управлять информационными потоками и кадастровыми автоматизированными базами данных; Владеть: - навыками работы с современными компьютерными технологиями; приемами ведения электронного документооборота; навыками составления аналитических справок и обзоров, документов; - приемами работы с заявителями.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Введение в дисциплину Общие понятия о зданиях и сооружениях Объекты недвижимости

ДИСЦИПЛИНЫ	Укрупненная классификация объектов недвижимости Типология гражданских зданий Типология объектов жилой недвижимости Типология общественных зданий и сооружений Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений Особенности архитектурной типологии высотных зданий Оценка капитальности зданий Оценка качества гражданских зданий
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.15 «ГЕОДЕЗИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины являются формирование у обучающихся навыков организации и проведения геодезических работ на основе современных и перспективных приемов инженерного благоустройства территории.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: различия плана, глобуса и географических карт по содержанию, масштабу, способам картографического изображения; - смысл, физических величин; системы координат, геодезические измерения и опорные сети, методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, - GPS технологию топографической привязки и используемые геодезические приборы; Уметь: ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на планы, карты и разрезы; -определять на местности, плане и карте расстояния, направления, высоты точек; - географические координаты и местоположение географических объектов; - пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот; - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя

	дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат; - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин; Владеть: основами геодезии и топографии для решения различных инженерных задач; - основными географическими понятиями и терминами; расчетами, включающими простейшие тригонометрические формулы; - методами, позволяющими представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Предмет и задачи геодезии, ее связь с другими науками. 2. Ориентирование линий. Карты планы, масштабы. 3. Рельеф, формы рельефа. Задачи решаемые по топографическим планам и картам. Номенклатура карт и планов. 4. Общие сведения о развитии геодезических сетей России 5. Измерение горизонтальных и вертикальных углов, а также расстояний. 6. Нивелирование. 7. Использование геодезических приборов в ландшафтном проектировании.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.16 «КАРТОГРАФИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Дисциплина "Картография" предназначена для обучения теоретическим основам картографии, современным методам и технологиям создания, проектирования и использования планов и карт природных (земельных) ресурсов и имеет своей целью картографическую подготовку специалистов, которые должны знать входную и выходную планово-картографическую документацию, необходимую для ведения работ по землеустройству, земельному и городскому кадастру, основы организации картографического производства, а также уметь практически создавать и использовать кадастровые планы и карты.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий

	ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - основные понятия и определения из теории картографии; - теорию картографических проекций; - способы изображения тематического содержания на картах; - правила компоновки карт и теорию генерализации; - технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности; - способы подготовки карты к изданию и способы малотиражного их издания. Уметь: - рассчитать искажения на картографируемую территорию; - правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты; - рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу карты; - осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию. Владеть: - методами картометрии с использованием современных приборов, оборудования и технологий; - методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам; методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение в картографию. Математическая картография. Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера. Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт. Генерализация картографического изображения. Картографические знаки и способы изображения тематического содержания. Легенда карты. Картографические шкалы. Основные этапы создания карт. Программа карты. Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, курсовая работа

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.17 «ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Получить основы знаний по общей теории, закономерностям развития, принципам, методике и содержанию землеустройства как в России так и за рубежом. Изучить исторический опыт землеустройства и основные этапы развития землеустроительной науки в мире. Раскрыть цели и задачи землеустройства на современном этапе общественного развития, дать общие сведения о земельном фонде Российской Федерации в сравнении с другими странами мира.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: общую теорию, закономерности развития, принципы, методику и содержание землеустройства зарубежных стран, его цели и задачи на современном этапе и землеустроительную терминологию; краткую характеристику земельных ресурсов различных стран мира и их динамику; современное состояние земельного фонда; нормативные акты по организации использования и охраны земель за рубежом. уметь: анализировать и давать оценку состояния и использования земельных ресурсов, прогнозировать последствия принимаемых проектных решений по землеустройству, пользоваться современными техническими средствами и технологиями, применяемыми в землеустроительной практике с учетом опыта различных государств. владеть: общей теорией земельных отношений в других государствах и способами применения передового опыта на практике.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И	Введение. Общие положения о землеустройстве зарубежных стран.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Земельные ресурсы мира. Исторический опыт землеустройства за рубежом Землеустройство за рубежом Закономерности развития землеустройства. Современное состояние научного обеспечения землеустройства и основные направления его дальнейшего развития в мире.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.18 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление обучающихся с принципами и нормами земельного права как общеправовой основой землеустроительных и кадастровых работ и приобретение студентами необходимых знания о правовом механизме регулирования указанных отношений
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - содержание основных нормативных правовых актов в области регулирования землеустроительных и кадастровых отношений. Уметь: - находить нужную социальную информацию в различных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; преобразовывать в соответствии с решаемой задачей (анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать имеющиеся данные, соотносить их с собственными знаниями); давать оценку взглядам, подходам, событиям, процессам с позиций одобряемых в современном российском обществе социальных ценностей; - сознательно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). - взаимодействовать в ходе выполнения групповой

	работы, вести диалог, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения. - пользоваться источниками земельного права и применять содержащиеся в них правовые нормы при решении практических вопросов в сфере землеустройства и кадастров. Владеть: - элементами причинно-следственного анализа; - навыками правоприменительной деятельности в области регулирования земельных отношений в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности. - навыками исследования несложных реальных связей и зависимостей; - приемами определения сущностных характеристик изучаемого объекта, выбора верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов; - навыками поиска и извлечения нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа; - языком массовой социально-политической коммуникации, позволяющим осознанно воспринимать соответствующую информацию.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Научные и теоретические основы землеустройства Научные основы землеустройства. Теоретические основы землеустроительного проектирования. Организация использования земельных ресурсов Понятие, виды и принципы землеустройства. Система землеустройства Экономика землеустройства Специальное землеустройство Межхозяйственное землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство предприятий и хозяйств. Земельно-хозяйственное устройство населенных пунктов. Землеустройство административного района Государственный земельный кадастр Понятие и общая характеристика земельного кадастра. Источники и документы земельно-кадастровой информации Государственный кадастровый учет земель. Кадастр земель предприятий, организаций, учреждений, граждан .Земельный кадастр в населенных пунктах, в административном районе, субъекте РФ Оценка земель
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. В. 19 «ИСТОРИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Освоение основных понятий земельных отношений и важнейших этапов их развития при землеустройстве в российском государстве; знание исторического опыта развития земельных отношений, различных методов проведения землеустроительных и кадастровых работ, взаимосвязей между землеустройством и становлением государства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: лексический минимум общего и терминологического характера, основные этапы исторического развития России, основы и принципы экономического и административного регулирования земельных отношений. уметь: анализировать и оценивать специальную информацию в стране. владеть: навыками критического восприятия информации, практического анализа логики различного рода рассуждений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Содержание и механизм формирования земельных отношений. Становление земельных отношений в России Земельные отношения и землеустройство в период становления капитализма Столыпинская аграрная реформа Установление советского земельного строя Коллективизация сельского хозяйства СССР.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Б1.В.ДВ ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ. 01.01 «МЕТЕОРОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями изучения дисциплины «Метеорология и климатология» являются: формирование представления об основных особенностях строения и состава атмосферы, физических закономерностей атмосферных процессов и
---------------------------------	---

	условий формирования климата Земли.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен - знать основные закономерности радиационного и теплового режима атмосферы Земли, факторы формирования климата, классификации климатов, тенденции изменения климата в глобальном и региональном аспектах; - уметь вести обсервационную работу и выполнять климатологический анализ метеорологических данных обобщать и анализировать исходную гидрометеорологическую информацию; определять основные количественные характеристики и проводить метеорологические расчеты, используя известные методы и приемы решения задач; делать заключения, выводы и вычислять точность расчетов; самостоятельно вести метеорологические наблюдения на метеостанции 1 разряда, давать правильное истолкование метеорологическим явлениям и ходу погоды в том или ином пункте, составить грамотное климатическое описание географического района, организовать пришкольную метеорологическую площадку и наладить на ней систематические метеорологические наблюдения; - владеть научными терминами при описании климатических явлений и процессов, основами метеорологического анализа, навыками построения и анализа, картосхем движения воздушных потоков и других графических материалов, различными способами представления климатической информации, навыками полевых исследований, навыками производства необходимых метеорологических наблюдений, расчетов и навыками работы с метеорологическими приборами.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Состав и строение атмосферы Солнечная радиация в атмосфере Тепловой режим в атмосфере Влагооборот в атмосфере Давление в атмосфере Воздушные массы. Атмосферные фронты Климаты Земли
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ЗЕМЕЛЬ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Подготовка высококвалифицированных специалистов, умеющих оценить степень возможного антропогенного воздействия на природу и здоровье людей без нанесения ущерба окружающей среде.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -законы экологии, иметь представление об устойчивом развитии экосистем, техногенных систем и экологическом риске; -принципы и приемы сбора, систематизации, обобщения и использования информации в сфере своей профессиональной деятельности; -возможности выявления различных загрязнений техногенного проявления и определение их количественных и качественных характеристик уметь: -проводить статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы. —проводить агрономическую оценку почв и почвенного покрова; - применять полученные знания в области экологии и смежных наук при решении научно-методических задач в конкретных ситуациях; - ориентироваться в выпускаемой специальной литературе; осуществлять научно-исследовательскую и методическую деятельность; на практике применять эти знания. осуществить прогноз и определить тенденции в изменении почв и почвенного покрова Владеть: —методами проведения экологических исследований, -современной информацией, -различными методиками анализа и оценки состояния ОПС, природных комплексов и их компонентов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Современное состояние окружающей среды. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы. Экология, ее структура и направление развития. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Мониторинг окружающей среды. Источники загрязнений, основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. Рациональное использование и охрана атмосферного воздуха. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и

	охраны недр. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана растительности и животного мира. Охрана ландшафтов. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны природы.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ. 02.01 «ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание роли курса в решении задач эффективного использования почвенных ресурсов, сохранения и повышения плодородия почвы, а также приобретение обучающимися практических навыков, необходимых для работы в качестве бакалавра землеустройства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - способы повышения устойчивости в системе «общество-природа» Уметь: решать вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов Владеть: практическими навыками в области оценки качества и плодородия почв, а также экологизации использования почвенных ресурсов с учетом роли почвенно-биотического комплекса, рационального использования земельных фондов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Оценка качества почв по их физико-химическим свойствам География и классификация почв: Распространение, классификация и диагностика основных почв Европейской части России Оценка почв таежно-лесной зоны Оценка почв лесостепной и степной зон Почвенные карты и картограммы Бонитировка почв и экономическая оценка почв: Качественная оценка плодородия почв хозяйства

	Бонитировка и определение цены почв на основе почвенно-экологических индексов Бонитировка почв Тамбовской области Деловая игра: «Оценка качества почв хозяйства и разработка мероприятий по повышению их плодородия» Защита реферата «Оценка основных почвенных разностей России по их свойствам и плодородию»
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ. 02.02 «АГРОХИМИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями основания дисциплины «Агрохимия» являются: - формирование у обучающихся представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по агрономической химии; - приобретение теоретических основ изменения интенсивности минерального питания растений при использовании органических и минеральных удобрений; - изучение дисциплины позволит овладеть методами и способами внесения удобрений с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучающийся должен: знать: - физиологические основы минерального питания растений; - сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий; - условия, оказывающие влияние на эффективность удобрений; - представление о круговороте, балансе и путях превращения питательных веществ в системе почва - растение - удобрения окружающая среда; - химическую мелиорацию почв, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; - принципы и этапы разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур. уметь:

	- распознать взаимосвязь процессов превращения удобрений в почве и продуктивности сельскохозяйственных культур; - способы регулирования плодородия почвы; - методы определения доз удобрений и мелиорантов; - виды, химический состав и свойства простых (односторонних), комплексных удобрений, микроудобрений, органических удобрений и химических мелиорантов; - производить расчет доз химических мелиорантов. владеть: - умением распознать удобрения; - навыками качественного и количественного анализа минеральных, органических удобрений и мелиорантов, агрохимический анализ почв и грунтов; - навыками определения качества продукции растениеводства
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение Питание растений и методы его регулирования Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений Химическая мелиорация почв (известкование и гипсование) Агрохимическая, агроэкологическая характеристика и особенности применения удобрений Минеральные и органические удобрения
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ. 03.01 «МЕЛИОРАЦИЯ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся системного подхода к познанию парадигмы: «Мелиорация – это система мероприятий по улучшению свойств и режима почв, которая является основной частью сложного комплекса мер, направленных на оптимизацию процессов сельскохозяйственного и лесохозяйственного производств, общего подъема продуктивности почв».
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И	В результате освоения дисциплины обучающийся должен

НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знать: особенности земель разного назначения и требования землепользователей, виды мелиорации земель, методы воздействия на природные процессы, особенности функционирования мелиоративных систем, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов в соответствии с их назначением. Уметь: анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, устанавливать причины и степень их несоответствия требованиям землепользования, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду, обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов. Владеть навыками: расчета режимов орошения и осушения земель, расчета элементов техники полива и осушения земель, составления схем проектирования оросительных, осушительных, комбинированных мелиоративных систем, назначения мероприятий по рассолению, защиты земель от подтопления и затопления, выбора агромелиоративных и лесомелиоративных приемов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основные сведения об орошении. Режим орошения с/х культур. Оросительная система и ее элементы. Способы орошения и техника полива с/х культур. Осушение. Основные сведения об осушении. Основные сведения по обводнению и с/х водоснабжению.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, коллоквиум, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, курсовой проект

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ. 03.02 «ГИДРОТЕХНИЧЕСКАЯ МЕЛИОРАЦИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у обучающихся знаний в области системы мероприятий по улучшению свойств и режима почв, которая является основной частью сложного комплекса мер, направленных на оптимизацию процессов сельскохозяйственного и лесохозяйственного производств, общего подъема продуктивности почв.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И	В результате освоения дисциплины обучающийся должен

НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знать: - особенности земель разного назначения и требования землепользователей, - виды мелиорации земель, методы воздействия на природные процессы, - особенности функционирования мелиоративных систем, - способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов в соответствии с их назначением. Уметь: - анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, - устанавливать причины и степень их несоответствия требованиям землепользования, - обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду, - обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов. Владеть навыками: - расчета режимов орошения и осушения земель, расчета элементов техники полива и осушения земель, составления схем проектирования оросительных, осушительных, комбинированных мелиоративных систем, - назначения мероприятий по рассолению, защиты земель от подтопления и затопления, - выбора агромелиоративных и лесомелиоративных приемов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основные сведения об орошении. Режим орошения с/х культур. Оросительная система и ее элементы. Способы орошения и техника полива с/х культур. Осушение. Основные сведения об осушении. Основные сведения по обводнению и с/х водоснабжению.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен, курсовой проект

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.04.01 «АГРОЛАНДШАФТНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Овладение основами комплекса агрономических знаний по агроландшафтному земледелию, которые необходимы при разработке проектов рационального и оптимального землепользования и землеустройства, при выполнении земельно-кадастровых и оценочных работ, используя при этом знания по ландшафтной структуре и природному потенциалу земель.
-------------------------------------	---

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - компоненты ландшафтов и их роль в земледелии; - учение об экотонах и барьерных функциях ландшафтов и их компонентов; - структуру почвенного покрова, характерную для природных (ландшафтных) зон и видов ландшафтов в них; - сорные растения, их классификацию и меры борьбы с ними; - основные виды вредителей и болезней сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними; - агроэкологические категории и группы земель и их использование в земледелии; - системы земледелия, использовавшиеся в прошлые эпохи и современные; - севообороты, звенья севооборотов и их составление; правила составления и введения севооборотов для разных природных зон, систему защиты сельскохозяйственных растений от болезней, вредителей, сорняков, неблагоприятных условий среды; - систему машин и возможности их адаптации к природным условиям и ресурсным возможностям товаропроизводителей. Уметь: -охарактеризовать природные условия хозяйства, выделять виды рельефа, ландшафтов и их структурные компоненты и давать им названия, делать выводы о природном потенциале ландшафтов и возможностях их использования в земледелии; - выделять на планах агроэкологические категории и группы земель; - определять возможные системы земледелия для видов ландшафтов; - планировать системы обработки почвы и системы удобрений для агроэкологических групп земель в зависимости от видов ландшафтов и почв. Владеть представлением: - о физико-географическом (ландшафтном) районировании, содержании и методах выделения таксонов районирования; - о генетико-морфологической структуре ландшафтов и агроландшафтов, о принципах и методах ландшафтного анализа территории; - об устойчивости и саморегуляции ландшафтов и роли в этих процессах агроландшафтного земледелия; - об истории развития земледелия и особенностях его на современном этапе (ресурсосберегающие технологии,

	адаптивность, минимизация, биологизация, экологизация и пр.).
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Физико-географическое районирование, классификация и структура ландшафтов и агроландшафтов Сельскохозяйственная и экологическая типология земель Обработка почвы, приемы, процессы и методы Требования сельскохозяйственных культур к условиям существования и влияние культур на почвы и другие компоненты ландшафтов Адаптивно-ландшафтные системы земледелия, методика формирования и применение. Антропогенная динамика ландшафтов в прошлые эпохи и в настоящее время. Причины деградации и загрязнения ландшафтов. Карта острых экологических ситуаций России.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.02 «ПОЧВОЗАЩИТНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Почвозащитное земледелие» является получение основного комплекса агрономических знаний по почвозащитному земледелию.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - морфо-генетическую структуру ландшафтов и законы миграции в ландшафтах веществ и энергии; - компоненты ландшафтов и их роль в земледелии; - учение об экотонах и барьерных функциях ландшафтов и их компонентов; - структуру почвенного покрова, характерную для природных (ландшафтных) зон и видов ландшафтов в них; - сорные растения, их классификацию и меры борьбы с ними; - основные виды вредителей и болезней сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними; агроэкологические категории и группы земель и их использование в земледелии; системы земледелия, использовавшиеся в прошлые эпохи и современные;

	Уметь: - составлять звенья и схемы севооборотов по заданной структуре посевных площадей и ротационные таблицы севооборотов; - охарактеризовать природные условия хозяйства, выделять виды рельефа, ландшафтов и их структурные компоненты и давать им названия, делать выводы о природном потенциале ландшафтов и возможностях их использования в земледелии; - выделять на планах агроэкологические категории и группы земель; - определять возможные системы земледелия для видов ландшафтов; - планировать системы обработки почвы и системы удобрений для агроэкологических групп земель в зависимости от видов ландшафтов и почв. Владеть - представлением о физико-географическом (ландшафтном) районировании, содержании и методах выделения таксонов районирования; - о генетико-морфологической структуре ландшафтов и агроландшафтов, о принципах и методах ландшафтного анализа территории; о б устойчивости и саморегуляции ландшафтов и роли в этих процессах агроландшафтного земледелия; - об истории развития земледелия и особенностях его на современном этапе (ресурсосберегающие технологии, адаптивность, минимизация, биологизация, экологизация и пр.).
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Физико-географическое районирование, классификация и структура ландшафтов и агроландшафтов Сельскохозяйственная и экологическая типология земель Обработка почвы, приемы, процессы и методы Требования сельскохозяйственных культур к условиям существования и влияние культур на почвы и другие компоненты ландшафтов Адаптивно-ландшафтные системы земледелия, методика формирования и применение. Антропогенная динамика ландшафтов в прошлые эпохи и в настоящее время. Причины деградации и загрязнения ландшафтов. Карта острых экологических ситуаций России.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Опрос, реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.01 «ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ»**

ЦЕЛИ	ИЗУЧЕНИЯ	Дать основы теоретических знаний по развитию и
-------------	-----------------	--

ДИСЦИПЛИНЫ	формированию населенных мест и практических навыков по разработки проектов планировки, застройки и благоустройства.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - функционально-планировочную организацию города; - вопросы организации градостроительного проектирования и экологического подхода при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; - принципы ландшафтно-пространственной организации населенных мест и межселенных территорий, системы озелененных территорий, топологию объектов и экологические проблемы их формирования; - приемы плоскостного и объемно-пространственного проектирования, задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры; - методы реконструкции и реставрации объектов культурного наследия; - нормы и правила проектирования; - основные направления и методологию современного ландшафтного проектирования при формировании объектов ландшафтной архитектуры с высокой экологической устойчивостью; - номенклатуру и типы инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры; методы содержания объектов ландшафтной архитектуры; - пути повышения устойчивости насаждений на объектах ландшафтной архитектуры в зависимости от их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций. Уметь: - подбирать методы и технологии формирования, естественных и искусственных насаждений на объектах ландшафтной архитектуры; - устанавливать и отводить границы территорий под объекты ландшафтной архитектуры в населенных местах для ведения садово-парковых работ; - формировать типы пространственной структуры насаждений на объектах ландшафтной архитектуры при их содержании; - использовать материалы инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры для решения практических задач содержания объектов.

	Владеть: -основными графическими программами, используемыми в ландшафтном проектировании и строительстве; - методами рационального ведения садово-паркового хозяйства на объектах ландшафтной архитектуры; методами анализа устранения причин повреждений насаждений, сооружений, оборудования на объектах ландшафтной архитектуры в населенных местах.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Исторические разделы градостроительной деятельности. Расселение и районная планировка Функционально-планировочная организация территории населенных мест. Архитектурно-пространственная композиция города Жилая застройка и нормы градостроительного проектирования
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, курсовая работа

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.02 «САДОВО-ПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Садово-парковое хозяйство» являются ознакомление с теоретическими предпосылками озеленения городских и сельских поселений, обучение навыкам проектирования и строительства объектов ландшафтной архитектуры.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - классификацию и типологию озеленяемых территорий; - особенности ведения садово-паркового хозяйства и озеленения населенных мест; - основные процессы почвообразования, экологических функций почвы, специфики трансформации почв в урбозкосистемах; - закономерности динамики озеленяемых территорий в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки. уметь:

	- в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа: выполнять с использованием измерительных, геодезических и лесотаксационных приборов измерения, описание границ и привязку на местности объектов озеленения; - пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов озеленения и благоустройства; - использовать нормативные правовые документы в своей деятельности. владеть: - основными методами озеленения и благоустройства территорий; - основными методами ландшафтной таксации, мониторинга состояния и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры; - информационными технологиями.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Населенные пункты РФ. Классификация объектов озеленения Предпроектный комплексный анализ озеленяемой территории. Нормирование озеленяемых территорий Городские сады и парки Пригородные сады и парки Загородные сады и парки Озеленение и благоустройство городских объектов Озеленение и благоустройство сельских поселений Проектирование и содержание садово-паркового хозяйства
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет, курсовая работа

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.06.01 «ПЛАНИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Планирование и использование земель сельскохозяйственного назначения» являются дать обучающимся знания по изучению методов и функций прогнозирования и планирования при использовании земельных ресурсов находящихся на территории РФ, в области управления земельными ресурсами, установление величины зависимости стоимостной оценки земли.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В	ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: - значение, состав и структура земельных ресурсов; - государственный земельный кадастр и мониторинг земли; - эффективность использования земли в сельском хозяйстве; - пути повышения эффективности использования земли Уметь: - организовать и провести мониторинг земель на территории субъекта, получение независимой и объективной информации об объемах урожая, собранного в тех или иных хозяйствах. - определять границы и картографировать сельскохозяйственные угодья. Владеть: - информацией о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения, включая мелиорированные земли, на территории Российской Федерации в динамике за последние годы в целом и по видам угодий, а также о плодородии почв таких земель.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Правовые проблемы земель сельскохозяйственного использования Организация использования земель с.х. назначения Организация учета земли Формирование региональных информационных ресурсов по мониторингу земель сельскохозяйственного назначения Экономическая эффективность использования сельскохозяйственных угодий
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия,
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.06.02 «КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями изучения дисциплины являются: обучение необходимым теоретическими и практическими навыкам по оценке земель и недвижимости в Российской Федерации.
КОМПЕТЕНЦИИ,	ПК-4. Способен использовать знания современных

ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: методику разработки предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, технико-экономические и правовые основы планирования использования земель, состав и содержание документов по планированию использования земель. уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по планированию использования земель, использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта Федерации, региона, решать задачи перераспределения угодий на межотраслевом и межрегиональном уровнях управления и хозяйственного развития, формирования зональных систем землевладений и землепользований, размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры. владеть: терминологией принятой в процессе планирования использования земель, способностью ориентироваться в специальной литературе, способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории в схемах землеустройства
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование и функционирование рынка земли в России Понятие и классификация объектов недвижимости Нормативно-правовая основа оценки объектов недвижимости Принципы оценки земельных участков и иных объектов недвижимости Земельная рента и учет при оценке земельных участков Экономические аспекты оценки земли и иной недвижимости. Методы оценки стоимости земельного участка Оценка недвижимости методами сравнительного подхода Оценка недвижимости методами доходного подхода. Оценка недвижимости методами затратного подхода.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия,
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.01 «ФОТОГРАММЕТРИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» являются: - освоение теоретических и практических основ применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель. - освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, приобретения навыков применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: -метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами; изучение технологий дешифрирования снимков для целей создания кадастровых планов; - технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра; - перспективные направления получения и обработки аэро- и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды. Уметь: -формировать заказ на специализированные аэро- и космические съёмки; - оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съёмок, выполненных другими организациями и ведомствами; - выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования. Владеть: -терминологией, принятой в дистанционном зондировании; способностью ориентироваться в специальной литературе; - материалами дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального

	планирования; навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; - навыками использования различных материалов аэро и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Физические основы аэро- и космических съёмок. Аэро- и космические съёмочные системы. Производство аэро- космической съёмки. Геометрические свойства аэроснимка. Процессы, обеспечивающие преобразование аэроснимка в цифровые модели местности. Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности Мониторинг земель дистанционными методами Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	реферат, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.07.02 «ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) является овладение обучающимися основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ПК-4 Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И	В результате освоения дисциплины обучающийся должен

НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знать место и роль общих вопросов науки в научных исследованиях; современные проблемы математики, физики и экономики; теоретические модели рассуждений, поведения, обучения в когнитивных науках; постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем; взаимосвязь и фундаментальное единство естественных наук; уметь эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, законы; представлять панораму универсальных методов и законов современного естествознания; работать на современной электронно-вычислительной технике; абстрагироваться от несущественных факторов при моделировании реальных природных и общественных явлений; планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; владеть методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования; навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Введение в искусственный интеллект. Этапы развития систем искусственного интеллекта (СИИ). Основные направления развития исследований в области систем искусственного интеллекта. Нейробионический подход, Системы, основанные на знаниях. Извлечение знаний. Интеграция знаний. Базы знаний. 2. Экспертные системы и представление знаний. Структура систем искусственного интеллекта. Архитектура СИИ. Методология построения СИИ, Экспертные системы (ЭС) как вид СИИ. Общая структура и схема функционирования ЭС. Представление знаний. Основные понятия. Состав знаний СИИ. Организация знаний СИИ. Модели представления знаний. Представление знаний с помощью системы продукций. 3. Интеллектуальные системы. Суб-технологии искусственного интеллекта. Стандарт для решения задач анализа данных, Роли участников в проектах по анализу данных. Внедрение систем машинного обучения в «отрасли»: ключевые примеры использования ИИ в отрасли (кейсы).
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	реферат, презентация, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО	Экзамен

Б2. ПРАКТИКИ

Б2.В ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.В.01(У) УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	Научить обучающихся применять на практике современные компьютерные технологии в землеустройстве и земельном кадастре, позволяющие получать качественно новые и обоснованные управленческие и проектные решения.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	В ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости. ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	И В В результате проведения семинара обучающийся должен: Знать: - аппаратные средства и программное обеспечение - основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа процессов управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; - специфические проблемы функционирования земельно-имущественного комплекса; - основные подходы к исследованию проблем земельно-имущественного комплекса; - значение, состав и структура земельных ресурсов; - функционально-планировочную организацию города; Уметь: - организовать и провести мониторинг земель на территории

	субъекта, получение независимой и объективной информации об объемах урожая, собранного в тех или иных хозяйствах; - работать с каталогами научной литературы и базами данных. - применять теоретические знания и инструментарий для исследования практических проблем земельно-имущественного комплекса; - проводить моделирование в области проведения землеустроительных и кадастровых работ; - осуществлять выбор методик и средств решения задачи; - проводить землеустройство. данных; - организовывать и проводить прикладное исследование; - проводить анализ результатов внедрения землеустроительных проектов; - определять границы и картографировать сельскохозяйственные угодья Владеть: - навыками анализа процессов реализации земельно-имущественных отношений на уровне предприятия; - методами сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, - методологией и методикой проведения научных исследований; - методами разработки математических моделей прогнозирования, планирования и организации использования земельных ресурсов и недвижимости; - методами разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для исполнителей.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Исследования как составная часть процесса функционирования земельно-имущественного комплекса. Системный подход и анализ в исследовании. Земельные отношения и земельный строй. Государственный земельный фонд как объект хозяйствования. Перераспределение земель и территориальная организация производства. Топографические планы и карты. Решение задач по планам при изучение местности. Геодезические съемки при землеустройстве Методы определения площадей Инженерная геодезия
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

Б2.В.02(У) УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	Целью учебной исполнительской практики является - закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом; приобретение опыта практической и научно-исследовательской работы по выполнению конкретных видов работ, требуемых профессиональных компетенций.
----------------------	--

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	В ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	И В В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен: знать: - классификацию объектов капитального строительства и основы технической инвентаризации; - технико-экономические и правовые основы использования земель; - методологию научных исследований; - существующие и разрабатываемые модели систем обеспечения безопасности; - требования к реализации мероприятий по защите человека и окружающей среды; - порядок проведения проектных и технико-экономических расчетов в сфере земельного кадастра; - современное состояние и перспективы научно-технической политики уметь: - проводить комплексную предпроектную оценку объекта; - систематизировать и обрабатывать полученные результаты научных исследований; - обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений; - получать, систематизировать и обрабатывать данные для составления дневника, отчета, научных публикаций, ВКР; - интерпретировать и представлять полученные результаты. владеть: - методами и средствами обработки полученных экспериментальных данных; - информационными технологиями для интерпретации результатов исследований; - навыками анализа полученных результатов исследований; - навыками расчета технико-экономических показателей.
КРАТКАЯ	Общее знакомство с, охраной труда и правилами

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности. Изучение стандартов, нормативно-технической и справочной литературы. Фотограмметрия и дистанционное зондирование Земли. Работа с аэрокосмическими материалами. Измерения стереоскопической модели местности. Дешифрирование аэрокосмических снимков. Методы создания ортофотопланов. Основные понятия построения государственных планово-высотных геодезических сетей (ГГС) и сетей сгущения. Разбивочно-привязочные топографо-геодезические работы. Тахеометрическая съемка местности. Выполнение индивидуального задания Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета о прохождении учебной практики.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

**Б2.В.03(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	Закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом; приобретение опыта практической и научно-исследовательской работы по выполнению конкретных видов работ, требуемых профессиональных компетенций.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен: Знать: - теоретические основы технологии проведения кадастровых работ; - состав проектной документации при выполнении технических планов; Уметь: - организовать проведение кадастровой съемки объекта недвижимости с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых задач; - уметь проводить первичную обработку полевого кадастрового материала; Владеть: - навыками работы с современной геодезической аппаратурой, приемами организации методики геодезических работ при решении поставленной

	кадастровой задачи, - навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учёт.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Основные этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: Подготовительный. Решение всех организационных вопросов (закрепление за руководителем, ознакомление с программой учебного курса; знакомство со студенческой группой и т.п.) Рабочий этап практики включает составление каждым практикантом индивидуального плана работы и практическую деятельность в соответствии с этим планом. В течение рабочего этапа обучающийся выполняет основные задания практики. Итоговый. Оформление отчета по практике. Все отчетные материалы предъявляются для контроля руководителю практики. Подготовка и написание отчета.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

Б2.В.04(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	Целью производственной технологической практики является - закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом; приобретение опыта по выполнению конкретных видов работ, требуемых профессиональных компетенций.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ	В результате прохождения производственной технологической практики обучающийся должен: Знать: - теоретические основы технологии проведения кадастровых работ;

ПРАКТИКИ	- состав проектной документации при выполнении технических планов; Уметь: - организовать проведение кадастровой съемки объекта недвижимости с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых задач; - уметь проводить первичную обработку полевого кадастрового материала; Владеть: - навыками работы с современной геодезической аппаратурой, приемами организации методики геодезических работ при решении поставленной кадастровой задачи, - навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учёт.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Основные этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: Подготовительный. Решение всех организационных вопросов (закрепление за руководителем, ознакомление с программой учебного курса; знакомство со студенческой группой и т.п.) Рабочий этап практики включает составление каждым практикантом индивидуального плана работы и практическую деятельность в соответствии с этим планом. В течение рабочего этапа обучающийся выполняет основные задания практики. Итоговый. Оформление отчета по практике. Все отчетные материалы предъявляются для контроля руководителю практики. Подготовка и написание отчета.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Б2.В.05(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	Развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет магистерской диссертации.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.
ЗАДАЧИ	- формирование комплексного представления о специфике

ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	научно-исследовательской деятельности в области управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; - подготовка обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований; - формирование перечня требуемых компетенций; - формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного - исследования; разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для исполнителей; - сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; - формирование умения определять цель, задачи и составлять план исследования; - осуществление сбора материалов по теме магистерской диссертации; - формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать; вовлечение студента магистратуры в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре, в лаборатории и т.п.; - овладение навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы; подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Подготовительный (участие в научно-исследовательском семинаре, определения направления исследования, разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследования); Основной, который состоит из планирования работы и проведения работы (обсуждение идеи магистерского исследования, проблемного поля исследования и основных подходов к решению проблемы в современной научной литературе; выбор темы исследования; ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области; изучение отдельных аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы; проведение полевого исследования (сбор и обработка эмпирических данных); анализ полученных исследовательских результатов); Заключительный (описание выполненного исследования и полученных результатов; подготовка и оформление отчета о практике; публичная защита отчета).
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Б2.В.06(П) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	- развитие навыков самостоятельной профессиональной и научно-исследовательской деятельности; - подготовка обучающегося к написанию бакалаврской работы; - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом; - развитие практических умений, привитие самостоятельности в процессе выполнения научно-исследовательской работы; - практическое применение знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения и направленных на решение профессиональных задач и выполнение выпускной квалификационной работы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	В УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах). УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

	ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости. ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий. ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	подготовка обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований; формирование перечня требуемых компетенций; формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования; формирование умения определять цель, задачи и составлять план исследования; осуществление сбора материалов по теме магистерской диссертации; формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать; овладение навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы; подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Подготовительный (участие в научно-исследовательском семинаре, разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследования); Основной, который состоит из планирования работы и проведения работы (обсуждение идеи магистерского исследования, проблемного поля исследования и основных

	подходов к решению проблемы в современной научной литературе; изучение отдельных аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы; проведение полевого исследования (сбор и обработка эмпирических данных); анализ полученных исследовательских результатов); Заключительный (описание выполненного исследования и полученных результатов; подготовка и оформление отчета о практике; публичная защита отчета).
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет с оценкой

Б3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б3.01(Г) «ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Государственный экзамен является одним из заключительных этапов подготовки обучающихся и проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах). УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к

	проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-3.Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-5.Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров ОПК-6.Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ОПК-8.Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости. ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий. ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ	В результате освоения образовательной программы

И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	обучающийся должен: <u>знать:</u> - характеристики объектов, методики и направленность анализа объектов кадастровой недвижимости; <u>уметь:</u> - самостоятельно работать с научной отечественной и иностранной литературой на основе анализа которой способен сформулировать проблемы, поставить цель и определить задачи для ее достижения; анализировать полученные результаты, обобщать, формулировать выводы; <u>владеть</u> - понятийным аппаратом, современными методиками проведения анализа объектов состояния объектов ландшафтной архитектуры, навыками обобщения, обсуждения и изложения результатов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	Перечень дисциплин включает: Землеустройство, Государственный кадастр недвижимости и мониторинг земель, Географические информационные системы, Основы градостроительства и планировки населенных мест, Государственная кадастровая оценка. В соответствии с регламентирующими документами устанавливаются: • сроки проведения государственных аттестационных испытаний; • требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи; • требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации; • форма проведения испытаний; • процедура проведения испытаний; • требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению экзамена; • особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья; • порядок подачи и рассмотрения апелляций; • критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена. Государственный экзамен проводится согласно графика учебного процесса. Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается организацией самостоятельно.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
Б3.02(Д) «ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Проверка знаний, умений и личностных компетенций, приобретенных выпускником при изучении основной образовательной программы направления, в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах). УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания ОПК-2.Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-3.Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-4.Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-5.Способен оценивать и обосновывать результаты

	исследований в области землеустройства и кадастров ОПК-6.Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ОПК-8.Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ ПК-1.Способен к проведению и анализу результатов исследований в землеустройстве и кадастрах ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок ПК-3. Способен к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости. ПК-4. Способен использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС) с применением информационно-коммуникационных технологий. ПК-5. Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-7.Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости ПК-8.Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате обучения должен: Знать: характеристики объектов, методики и направленность анализа объектов кадастровой недвижимости; Уметь: самостоятельно работать с научной отечественной и иностранной литературой на основе анализа которой способен сформулировать проблемы, поставить цель и определить задачи для ее достижения. Умеет самостоятельно анализировать полученные результаты, обобщать, формулировать выводы; Владеть: понятийным аппаратом, современными методиками проведения анализа объектов состояния объектов ландшафтной архитектуры, навыками обобщения, обсуждения и изложения результатов. .
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ	ИГА по дисциплинам «Землеустройство», «Земельный кадастр», «Географические информационные системы», «Основы градостроительства и планировки населенных мест», «Государственная кадастровая оценка». Содержание ВКР: Введение.

	Обзор литературы. Физико-географическое описание района исследования. Научное исследование. Безопасность жизнедеятельности. Заключение.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Написание и защита ВКР

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 «ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление обучающихся с принципами и нормами земельного права как общеправовой основой землеустроительных так и кадастровых работ
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-6.Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знать: - содержание основных нормативных правовых актов в области регулирования землеустроительных и кадастровых отношений. Уметь: - находить нужную социальную информацию в различных источниках; - пользоваться источниками земельного права и применять содержащиеся в них правовые нормы при решении практических вопросов в сфере землеустройства и кадастров. Владеть: - навыками правоприменительной деятельности в области регулирования земельных отношений в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности. - приемами определения сущностных характеристик изучаемого объекта, выбора верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов;
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Научные и теоретические основы землеустройства Организация использования земельных ресурсов Понятие, виды и принципы землеустройства Государственный земельный кадастр Понятие и общая характеристика земельного кадастра. Государственный кадастровый учет земель. Кадастр земель предприятий, организаций, учреждений, граждан .Земельный кадастр в населенных пунктах, в административном районе, субъекте РФ
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	лекции, практические занятия

ЗАНЯТИЙ	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	реферат, модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.02 «ОСНОВЫ САДОВОГО ДИЗАЙНА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление с теоретическими основами ландшафтного дизайна, разными стилями планировки садов и обучение методологии проектирования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-2. Способен к участию по внедрению результатов исследований и новых разработок.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны <u>знать</u> : - состав и содержание проектов озеленения и внешнего благоустройства архитектурной среды <u>уметь</u> : - осуществлять проектирования с подбором всех необходимых элементов – мощения, малых архитектурных форм, растений и т. д. - применить теоретические знания на практике. <u>владеть</u> : - методами проектирования; - нормативно-правовым обеспечением в области строительства и ландшафтной архитектуры
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основы дизайна сада. Типы садов. История пейзажных садов. Принципы оформления сада. Сад и окружающий ландшафт. Планировка сада. Элементы планировки сада. Садовые растения
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.03 «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление с основами военной подготовки.
КОМПЕТЕНЦИИ,	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной

ФОРМИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины обучающиеся должны Знать: - основные положения общевойсковых уставов ВС РФ; - организацию внутреннего порядка в подразделении; - основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; - устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; - предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; - основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; - общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; - тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; - основные положения Военной доктрины РФ; - правовое положение и порядок прохождения военной службы; Уметь: - правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; - осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; - оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; - применять положения нормативно-правовых актов; Владеть: - строевыми приемами на месте и в движении; - навыками управления строями взвода; - навыками стрельбы из стрелкового оружия; - навыками подготовки к ведению общевойскового боя; - навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; - навыками ориентирования на местности по карте и без карты; - навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; - навыками работы с нормативно-правовыми документами.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И	Общевойсковые уставы ВС РФ, Строевая подготовка, Огневая подготовка из стрелкового оружия, Основы тактики

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	общевойсковых подразделений, Радиационная, химическая и биологическая защита, Военная топография, Основы медицинского обеспечения, Военно-политическая подготовка, Правовая подготовка
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Реферат, тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Оригинал документа хранится на кафедре ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров.