

**Аннотации рабочих программ дисциплин
по направлению 21.03.02 – землеустройство и кадастры
направленность (профиль) - землеустройство
«Философия»**

Цель освоения дисциплины.

Получение студентами представления о специфике и структуре философского постижения мира, раскрытие теоретических предпосылок понимания историко-философского процесса, места философии в системе духовной культуры; привития навыков использования полученного знания в конкретных профессиональных и жизненных ситуациях.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – Б1.Б1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Изучается в 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-7.

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану).

Философия, ее предмет и роль в обществе. Ключевые проблемы философии. История философии. Бытие и материя. Философское понимание мира. Проблема сознания в философии. Диалектика, основные ее принципы и законы. Всеобщие связи бытия. Теория познания. Научное познание. Проблема человека в философии. Природа и общество. Философский анализ общества. Философии истории. Аксиология.

«Право»

Цель освоения дисциплины.

Цель курса состоит в овладении студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – Б1.Б.2. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Изучается в 4 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4

Содержание дисциплины (темы).

Теория государства и права. Конституция РФ. Основы гражданского права. Основы трудового права. Основы административного права. Основы экологического права. Основы земельного права. Основы уголовного права. Основы семейного права.

«Иностранный язык»

Цель освоения дисциплины.

Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – Б1.Б.3 Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Изучается в 1-2 семестрах, форма промежуточной аттестации – зачет 1 семестр, экзамен 2 семестр.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5.

Содержание дисциплины (темы).

Раздел 1 (бытовая сфера общения) – Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Еда. Покупки.

Раздел 2 (учебно-познавательная сфера общения) – Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные.

Раздел 3 (социально-культурная сфера общения) – Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века.

Раздел 4 (профессиональная сфера общения) – Избранное направление профессиональной деятельности. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки.

«История»

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «История» являются:

- формирование у студентов научного представления об основных закономерностях, этапах и особенностях всемирно-исторического процесса;
 - овладение теоретическими основами и методологией изучения;
 - использование исторического сознания для более глубокого изучения смежных дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла.
- Изучается в 1 семестре, форма промежуточной аттестации- экзамен.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина «История» относится к Базовой части учебного цикла Б1.Б.4 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл».

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед,108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2

Содержание дисциплины(темы).

Место истории в системе наук. Предмет исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Древнерусское государство IX- XIII, Образование Российского централизованного государства XIV-XVI вв., Россия в XVII веке._Особенности модернизации России в XVIIIв. Складывание абсолютизма, Российская империя в XIX в. Переход к индустриальному обществу. Особенности промышленного переворота в России. Пореформенная Россия, Российская империя в начале XX века, Советская Россия в 1917-1920-х гг., СССР в 1930 –1940-х гг. Вторая мировая война 1939-1945гг., Развитие СССР в послевоенный период, СССР в 1985-1991гг, Российская Федерация в конце XX начале XXI вв.

«Экономика»

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины — формирование экономического образа мышления у студентов на основе изучения понятийного аппарата, инструментов экономического анализа, экономических концепций, позволяющих ясно и последовательно объяснять процессы и явления экономической жизни общества, разрабатывать принципы и методы рационального хозяйствования.

Задачи дисциплины:

- дать целостное, системное отображение изучаемой области экономических процессов и явлений;
- выявить закономерности функционирования экономики на различных её уровнях;
- показать потенциальную возможность использования экономической теории в практической деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.Б.5 «Экономика» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Дисциплина

осваивается на 1-м курсе в 1-ом семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины

По итогам изучения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Введение в экономическую теорию. Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории. Методы экономической теории. Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополии. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства. Макроэкономика. Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый, личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс. Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики

«Экономика недвижимости»

Цель освоения дисциплины.

Получение студентами необходимых теоретических знаний о сущности объектов недвижимости как блага и как источника дохода, формирование совокупности знаний о процессах, происходящих на рынке недвижимости, овладение практическими навыками при оценке объектов недвижимости,

закреплении прав на объекты недвижимости и осуществлении основных операций с недвижимостью.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного цикла – Б1.В.ОД.1. Изучается в 4 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Понятие недвижимости и ее место в рыночной системе. Рынок недвижимости и особенности его функционирования. Оценка объектов недвижимости. Особенности функционирования рынка земли. Методы оценки земельных участков. Инвестирование и финансирование объектов недвижимости. Государственное регулирование рынка недвижимости. Сделки с объектами недвижимости.

«Право (земельное)»

Цель освоения дисциплины.

Целью изучения курса «Право (земельное)» являются усвоение положений о том, что: в современных условиях земельное право изучается как самостоятельная отрасль права; нормы земельного права определяют: широкий круг прав на земельные участки; права собственности и иные права на земельные участки; устанавливают правила земельного оборота; регулируют порядок пользования землей и ее охраны независимо от прав на земельные участки; устанавливают порядок деятельности государственных органов и организацию рационального использования и охраны земель.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла – Б1.В.ОД.2. Изучается в 6 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4.

Содержание дисциплины (темы согласно календарно-тематическому плану).

Предмет и система земельного права. Земельно-правовые нормы и земельные правоотношения. Источники земельного права. Организационно-правовой механизм обеспечения действия земельного права. Право собственности на землю, иные правовые формы землепользования. Возникновение прав на земельные участки. Ограничение и прекращение прав

на земельные участки. Защита земельных прав и рассмотрение земельных споров. Земельный контроль. Ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель. Земли сельскохозяйственного назначения. Земли поселений. Земли промышленности и иного специального назначения.

«Психология и педагогика»

Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов современных научных представлений о механизмах и закономерностях психологических и педагогических явлений.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.ОД.3. Изучается во 2-ом семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач.ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-6, ОК-7.

Содержание дисциплины (темы).

Предмет и методы психологии. Психика и организм. Чувственные формы освоения действительности. Рациональное соотношение субъективной и объективной реальности: формы освоения действительности. Психология личности. Общее и индивидуальное в психике человека. Межличностные отношения в быту и организованном коллективе. Предмет и основные этапы развития педагогики. Цели и идеалы образования и воспитания. Методы и средства педагогического воздействия на личность. Семейное воспитание. Семейная педагогика. Проблема взаимоотношений поколений.

«Теория управления»

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины Теория управления является обеспечить возможность освоения студентами концептуальных основ теории управления, основных понятий и категорий теории управления, изучение принципов, методов и современных технологий эффективного управления.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла. Изучается 8 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач.ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-6.

Содержание дисциплины (темы).

Теоретические и методологические аспекты управления. Организационные структуры управления. Функции управления. Методы управления. Инновационное управление. Управленческие решения. Передовой опыт совершенствования и эффективность управления.

«Методика научных исследований в землеустройстве»

Цель дисциплины.

Формирование знаний и умений у специалистов-землеустроителей в подготовке высококвалифицированных кадров, способных добывать научные истины и внедрять в практику современные достижения науки.

Важнейшую роль в современной землеустроительной науке играют статистические методы планирования исследований, прогнозирования и обработки полученных данных. Наряду с задачей планирования и прогнозирования современные математические составляют неотъемлемую часть процесса обработки и интерпретации результатов экспериментов. Они позволяют оценить существенность различий между вариантами, установить коэффициенты уровней корреляции, регрессии, математические модели формирования урожаев сельскохозяйственных культур.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Место дисциплины в учебном плане. Цикл Б1.В.ДВ.1, дисциплина по выбору, осваивается на 4 курсе, в 8-ом семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Содержание дисциплины.

Роль и задачи научно-технической политики. Система классификации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и экспериментально-практических работ. Планирование и организация научной деятельности. Принципы и этапы научного исследования. Выбор и обоснование темы научного исследования. Анализ современного состояния исследуемой проблемы. Оформление результатов научной работы и передачи информации. Введение и эффективность научных исследований. Правовые основы научной деятельности. Организация и проведение исследований по разработки систем управления плодородия почв и земельными ресурсами в условиях многоукладности сельского хозяйства. Содержание ландшафтных исследований при системном анализе вопросов землепользования.

«История землеустройства»

Цель освоения дисциплины.

Подготовить и воспитать высококвалифицированного бакалавра по землеустройству, обладающего достаточным количеством знаний по истории земельных отношений и землеустройства в мире, России и в Республике Татарстан, регулированию земельных отношений, развитию производства и

совершенствованию систем хозяйствования, а также методам регулирования различных форм собственности на землю в Российской Федерации и в нашей республике.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору студентов. Изучается в 1 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины.

Основные понятия и содержание земельных отношений и землеустройства. Земельные отношения в России в начальных этапах ее развития. Земельные отношения в период становления капитализма в России. Столыпинская аграрная реформа. Особенности земельных отношений в Поволжье и в Татарстане. Особенности земельных отношений в зарубежных странах. Законодательная база использования земли.

«Введение в специальность»

Цель освоения дисциплины.

Получение студентами целостного представления о профессии «Землеустроитель», правах и обязанностях землеустроителя.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ.1– изучается в седьмом семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2

Содержание дисциплины.

Сущность профессии «Землеустроитель», права и обязанности землеустроителя, основные цели и задачи землеустроительных дел. Правовые результаты, регламентирующие работу землеустроителя. Основные положения «Земельного кодекса». Наиболее важные его статьи. Земельный налог, охрана земли, землевладельцы и землепользователи, арендаторы и сервитут.

«Математика»

Цель освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, позволяющих развивать способности к применению базовых математических знаний для решения профессиональных задач.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – Б1.Б.6. Изучается в 1, 2 и 3 семестрах, форма промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен, 3 семестр – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость составляет 12 зачетных единиц, 432 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1

Содержание дисциплины (темы).

Предмет курса включает: элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, комплексные числа, математический анализ (элементы теории множеств, предел и непрерывность, дифференциальное исчисление функции одного и нескольких переменных, неопределенный и определенный интеграл), элементы теории вероятностей и математической статистики, элементы дискретной математики.

«Информатика»

Цель освоения дисциплины.

Формирование знаний о принципах построения и функционировании вычислительных машин, организации вычислительных процессов на персональных компьютерах и их алгоритмизации, программном обеспечении персональных компьютеров и компьютерных сетей, а также эффективное применение современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – Б1.Б.7.. Изучается в 1-2 семестрах, форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 5 зач.ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1

Содержание дисциплины (темы).

Основы информатики и программирование: Теоретические основы информатики. Технические средства обработки информации. Программное обеспечение ПК. Основы алгоритмизации и программирования. Прикладное программное обеспечение офисного назначения: Обработка текстовой информации. Процессоры электронных таблиц. Программные средства презентаций. Системы управления базами данных и экспертные системы. Компьютерные сети и защита информации: Сетевые технологии. Локальные и глобальные сети. Информационная безопасность и защита информации. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

«Физика»

Цель освоения дисциплины

Формирование знаний у студентов по механике, молекулярной физике и термодинамике, электричеству и магнетизму, оптике, атомной и ядерной физике для их использования в своей дальнейшей работе.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части – Б2.Б.8. Изучается в I, II, III семестрах, формы промежуточных аттестаций: зачет (I семестр), зачет (II семестр), экзамен (III семестр).

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 8 зач. ед., 288 часов (I с – 2,5; II с – 2,5, III с – 3,0)

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК – 1.

Содержание дисциплины.

Курс физики включает в себя основы механики, молекулярной физики и термодинамики (I семестр), электричества и магнетизма, колебания и волн (II семестр), оптики, атомной и ядерной физики (III семестр). В курсе механики изучаются законы кинематики и динамики материальных точек и твердых тел, фундаментальные законы сохранения импульса, момента импульса, энергии. В термодинамике и молекулярно-кинетической теории изучаются законы идеальных и реальных газов, процессы переноса, законы термодинамики. В разделе электричества, магнетизма, колебания и волн рассматриваются электрические, магнитные и электромагнитные поля, законы токов и электромагнитной индукции. В оптике рассматриваются волновые свойства света. В элементах квантовой физики и ядерной физики обсуждаются вопросы возникновения квантовой физики и значение их законов при изучении явлений микромира и их использование в современных измерительных приборах и энергетике. В практических занятиях (семинары, лабораторные работы) студенты получают навыки выполнения лабораторных работ, которые им прививают реальные навыки работы с приборами и постановки экспериментов. В результате изучения курса физики студент должен знать основные физические явления и фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики, уметь создавать и анализировать на основе этих законов теоретические модели явлений природы, получить навыки использования в практике физических измерительных приборов и приемов.

«Экология»

Цель освоения дисциплины: формирование экологического мировоззрения, знаний и навыков позволяющих квалифицированно оценить реальные экологические ситуации при производстве растениеводческой продукции, принимать необходимые природоохранные решения.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие

компетенции: ОПК-2.

Место дисциплины в учебном плане.

Цикл Б1.Б.9, Базовая часть, дисциплина осваивается на 1 курсе, в 1 семестре, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Содержание дисциплины.

Основные представления об экологии. Биосфера. Роль почвы в экосистемах. Агроэкосистема в условиях техногенеза. Устойчивость агроэкосистем. Антропогенное загрязнение почв, вод, атмосферы. Мониторинг окружающей природной среды. Оценка воздействия на окружающую природную среду. Проблемы агроэкологического сервиса.

«Почвоведение и инженерная геология»

Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса в решении задачи эффективного использования земли и повышения ее плодородия. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков для проведения государственного земельного кадастра; правильного размещения севооборотов; рационального использования земельных фондов в сельскохозяйственном производстве, лесном хозяйстве и для других целей; решения вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Задачи дисциплины:

– получение знаний о составе, строении Земли, экзогенных и эндогенных процессах, минералах и горных породах, геохронологии, о почве как естественно-историческом теле природы, о физических и химических свойствах почв, морфологических признаках, о типах почв и их географическом распространении, о плодородии, о картографировании и бонитировке почв; – изучение законов почвообразования в целях управления почвенным плодородием и охраны земель.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б2.Б.5 «Почвоведение и инженерная гидрология» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Дисциплина осваивается на 1-м курсе в 2-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Требования к результатам освоения дисциплины

По итогам изучения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОПК-2.

Содержание дисциплины. Введение. Факторы почвообразования. Образование, состав и свойства почв. Генезис, классификация и география почв. Инженерная геология.

«Информационные технологии»

Цель и задачи дисциплины.

Дисциплина «Информационные технологии» имеет *целью* ознакомить учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, с методологией решения расчетных, функциональных и экономических задач, методологией создания автоматизированных рабочих мест (АРМ).

Задачи дисциплины:

- освоить основные понятия мультимедиа-технологий и геоинформационных технологий;
- рассмотреть базовые информационные технологии;
- изучить принципы организации и функционирования локальных вычислительных сетей и сети Интернет.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина Б2.В.ОД.1 «Информационные технологии» является обязательной и относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

Дисциплина осваивается на 2-м курсе во 3-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Требования к результатам освоения дисциплины.

По итогам изучения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОПК-1.

Содержание дисциплины.

Современные тенденции в развитии информационных технологий. Информационные технологии документационного обеспечения. Технологии обработки информации, решение задач в электронных таблицах. Информационные технологии презентационной и компьютерной графики. Работа с базами данных. Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Локальные и глобальные сети. Сервисы в сети Интернет. Методы защиты информации.

«Компьютерная графика»

Цель освоения дисциплины.

Получение сведений об основах компьютерной графики; приобретение навыков практической работы в графических редакторах, а также навыков выполнения прикладных инженерных расчетов и инженерного моделирования.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного учебного цикла. Изучается в 2 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3.

Содержание дисциплины.

Основы представления графических данных. Средства работы с растровой и векторной графикой. Создания чертежей и трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы.

«Географические информационные системы»

Цель освоения 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.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного цикла – Б1.В.ОД.7. Изучается в 7 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Содержание дисциплины.

Геоинформатика: общие вопросы. Информация и знания в ГИС и ЗИС. Функциональные возможности ГИС и ЗИС в землеустройстве. Технологии ГИС и ЗИС для отображения землеустроительной и земельно-кадастровой информации. Прикладные аспекты геоинформатики для землеустройства, земельного и городского кадастра. Программные средства и методика анализа территории с помощью технологий ГИС и ЗИС- технологий. Экономика ГИС и ЗИС. ГИС и ЗИС в интернете.

«Эконометрика»

Цель освоения дисциплины.

Ознакомление с методами математического исследования прикладных вопросов. Развитие и формирование мировоззрения студентов, логического мышления; научного мышления; интеллекта и эрудиции. Математика изучает мир с помощью абстрактных моделей, в которых реальные объекты и явления заменяются идеализированными. Исследуя математическую модель, можно раскрыть причины явления, научиться управлять явлениями природы и технологическими и социальными процессами.

Место дисциплины в учебном плане.

Относиться к обязательным дисциплинам, вариативной части Б2.В.ОД.8. цикла математических и естественнонаучных дисциплин. Изучается в 4 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:
ОК-3

Содержание дисциплины (темы).

Постановка задач оптимизации. Классификация оптимизационных задач: задачи математического программирования, вариационного исчисления, оптимального управления. Понятие о многокритериальной оптимизации. Элементы выпуклого анализа оптимизации. Теорема Куна-Таккера. Понятие о задачах оптимального управления. Принцип максимума Понтрягина. Задача линейного программирования. Различные формы записи. Геометрическая интерпретация. Вычислительный эксперимент. Численные методы алгебры: решение систем алгебраических уравнений, задача на собственные вектора и собственные значения, решение нелинейных уравнений методом Ньютона и методом простых итераций. Сходимость, оценка погрешности. Численные методы в теории приближений: интерполяционные многочлены Лагранжа и Ньютона, численное дифференцирование и интегрирование. Численные методы оптимизации. Решение задач линейного программирования симплекс-методом. Градиентные методы решения гладких экстремальных задач: градиентный метод с регулировкой шага, метод сопряженных градиентов, метод Ньютона. Оценка погрешности. Численные методы решения задач математической физики: конечно-разностные схемы решения краевой задачи для уравнения Пуассона, конечно-разностные явные и неявные схемы решения задач для волнового уравнения теплопроводности. Устойчивость и сходимость конечно-разностных схем. Численные методы решения интегральных уравнений: прямые, проекционные, итерационные.

«Почвозащитное земледелие»

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения, «Почвозащитного земледелия» является формирование теоретических и практических основ плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, управления фитосанитарного потенциала с целью получения стабильных устойчивых урожаев заданного качества.

Место дисциплины в учебном плане.

Относиться к дисциплинам по выбору, вариативной части Б1.В.ДВ.1. цикла профессиональных дисциплин. Изучается в 5 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы).

Введение. Законы научного земледелия. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений. Биологические особенности и классификация сорных растений. Борьба с сорняками. Научные основы севооборотов. Агротехнические и экономические основы обработки почвы. Система обработки почвы в севообороте. Агротехнические основы защиты земель от эрозии.

«Агроландшафтное земледелие»

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины Агроландшафтное земледелие – является овладение основами комплекса агрономических знаний, что на следующих курсах и в процессе дальнейшей работы специалистов будет им необходимо 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.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору, вариативной части Б2.В.ДВ.1.2 цикла профессиональных дисциплин. Изучается в 5 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы).

Наука земледелие и история её развития. Физико-географическое районирование. Морфо-генетическая структура и классификация ландшафтов. Агроландшафты. Факторы жизни растений и законы земледелия. Влияние сельскохозяйственных культур на почвы и ландшафты. Сельскохозяйственная и почвенно-агроэкологическая типология земель. Системы земледелия и их классификация. Внедрение адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Севообороты. Эколого-ландшафтный подход к созданию севооборотов. Классификация севооборотов, их введение и использование в зависимости от эколого-ландшафтных условий полей. Приемы и методы обработки почвы и их применение с учетом севооборотов и эколого-ландшафтных условий полей. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды. Интенсификация и оптимизация использования агроландшафтов в природных зонах России.

«Топографическое черчение»

Цель освоения дисциплины.

Овладение студентами принципами построения графического изображения объектов и приобретение практических навыков по вычерчиванию и оформлению различной графической документации землеустройства и кадастров.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла - Б1.В.ДВ. Изучается во 2 семестре, форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6.

Содержание дисциплины.

Теоретические основы дисциплины «Топографическое черчение». Материалы и принадлежности для топографического черчения. Методы и приемы работы чертежными инструментами. Работа с красками. Надписи и шрифты на картах. Методика вычерчивания различных видов шрифтов. Правила размещения названий объектов на картах. Штриховое и шрифтовое оформление карт. Условные знаки топографических карт. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт и материалов крупномасштабных съемок.

«Техническое обеспечение мониторинга земель»

Цель освоения дисциплины.

Приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по использованию данных и основных положений мониторинга земель, определение цели, характера и содержания на современном этапе данных мониторинга земель в системе эффективного управления земельными ресурсами.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ. Изучается во 2-ом семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины. составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-8, ПК-9, ПК-11.

Содержание дисциплины.

Принципы и задачи мониторинга земель. Государственный мониторинг земель – необходимая система наблюдений за состоянием земельного фонда. Научно-техническое обеспечение мониторинга земель. Основные положения государственного мониторинга земель. Единая методика государственного мониторинга земель. Состав и содержание работ по государственному мониторингу земель. Мониторинг природных ресурсов

«Начертательная геометрия»

Цель освоения дисциплины.

1. Выработка пространственного представления и воображения о предметах.
2. Привитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений.
3. Овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач.
4. Способов получения чертежей на уровне графических моделей и выработке знаний, умений и навыков для составления технической конструкторской документации.
5. Формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина «Начертательная геометрия» входит в базовую часть профессионального учебного цикла – Б1.В.ДВ.1.

Изучается в 3 семестре, форма итоговой аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Содержание дисциплины (темы).

Предмет и задачи дисциплины. Содержание и значение начертательной геометрии в деятельности инженера - землеустроителя. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики, как науки и учебной дисциплины. Вклад ответственных ученых в развитие начертательной геометрии. Понятие «графическая культура», «графическая грамотность». Ознакомление студентов с учебной и справочной литературой, средствами и методами учебной работы при изучении данной дисциплины.

«Механика»

Цель освоения дисциплины.

Познание общих законов механического движения, равновесия и взаимодействия материальных тел и приобретение навыков их использования в профессиональной деятельности; развитие логического мышления;

Ознакомление с методами математического исследования прикладных вопросов, разработки математических моделей для решения инженерных задач в сельскохозяйственном производстве; формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественнонаучного учебного цикла. Изучается в втором семестре, форма итоговой аттестации –зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Введение. Статика. Понятие силы, момента силы относительно точки и оси, пары сил. Методы преобразования систем сил. Условия и уравнения равновесия твердых тел под действием различных систем сил. Центр тяжести твердого тела и его координаты. Кинематика. Предмет кинематики. Способы задания движения точки. Скорость и ускорение точки. Вращения твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Абсолютное и относительное движение точки. Динамика. Предмет динамики. Законы механики Галилея-Ньютона. Задачи динамики. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Механическая система. Количество движения материальной точки и механической системы. Момент количества движения материальной точки относительно центра и оси. Кинетическая энергия материальной точки и механической системы. Общие теоремы динамики. Понятие о силовом поле. Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы. Метод кинетостатики. Связи и их уравнения. Принцип возможных перемещений. Обобщенные координаты системы. Дифференциальные уравнения движения механической системы в обобщенных координатах.

«Управление АПК»

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Управление АПК» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области управления по организационно-управленческой, информационно-аналитической деятельности, обеспечивающей эффективное управление в области землеустройства, включая управление земельными ресурсами, планирование кадастровых работ в проектных и изыскательских организациях всех форм собственности.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору, вариативной части Б1.В.ДВ цикла математических и естественнонаучных дисциплин. Изучается в 6 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы).

Теоретические основы систем управления. Система государственного управления территориями. Государственное управление земельными ресурсами. Основные методы и функции менеджмента организации. Модели

и методы принятия решений. Организация труда на предприятиях всех форм собственности. Информационное обеспечение в системе управления земельными ресурсами. Планирование, учет и отчетность о кадастровых работах на всех уровнях в РФ. Управление государственной и муниципальной собственностью. Основные методы управления земельными ресурсами. Особенности управления земельными ресурсами городов и иных населённых пунктов. Экология территорий. Организационно-правовой механизм управления земельными ресурсами. Эффективность управления земельными ресурсами.

«Делопроизводство»

Цель освоения дисциплины.

- изучение основ новейшей нормативной базы в области делопроизводства

- знакомство с существующей практикой работы с организационно-распорядительными документами с учетом: «Типовой инструкции по делопроизводству в министерствах и ведомствах Российской Федерации», «Государственной системы документационного обеспечения управления. Основные Положения» разработанными архивными службами.

- решение вопросов возникающих в деятельности организации или предприятия при работе с организационно-распорядительными документами

- формирование у студентов необходимых умений и навыков по подготовке и оформлению организационно-распорядительных документов в управлении

Целями освоения дисциплины «Делопроизводство» является .

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору, вариативной части Б1.В.ДВ.1.2 цикла математических и естественнонаучных дисциплин. Изучается в 6 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Содержание дисциплины (темы).

Основные требования к оформлению управленческих (организационно-распорядительных) документов основные положения по документированию управленческой деятельности. Унификация и стандартизация управленческих документов. Виды документов, их классификация. Правила оформления управленческих (организационно-распорядительных) документов. Документирование организационно-распорядительной деятельности. Документирование деятельности коллегиальных органов организационно-технические мероприятия по подготовке и проведению совещаний. Документирование информационно-справочных материалов справки. Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.

Организация работы с документами. Номенклатура дел. Некоторые рекомендации по составлению текстов служебных документов. Особенности официально-делового стиля. Полные и сокращенные названия центральных органов федеральной исполнительной власти. Оформление дат и чисел в документах.

«Материаловедение»

Цель освоения дисциплины.

«Материаловедение» является дать основные знания о строении, физических, механических и технологических свойствах материалов; сформировать у студентов представления об основных тенденциях и направлениях развития современного теоретического и прикладного материаловедения, закономерностях формирования и управления структурой и свойствами материалов при механическом, термическом, радиационном и других видах воздействия на материал, о механизмах фазовых и структурных превращений и их зависимости от условий тепловой обработки. Сделать будущего бакалавра компетентным в выборе машиностроительных материалов, термической обработке готовых изделий для придания им определенных эксплуатационных свойств.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина «Материаловедение» относится к базовой части профессионального учебного цикла – Б1.Б.11

Изучается в 3 семестре, форма итоговой аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9.

Содержание дисциплины (темы).

Введение. Общие сведения о металлах. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Железоуглеродистые сплавы. Термическая обработка стали. Химико-термическая обработка. Конструкционные стали. Инструментальные стали и сплавы. Различные материалы. Цветные металлы и сплавы.

«Типология объектов недвижимости»

Цель освоения дисциплины.

Целью преподавания дисциплины «Типология объектов недвижимости» является теоретическое освоение основных ее разделов и их применение при решении практических задач в сфере агропромышленного комплекса. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков в классификации основного объекта недвижимости – земельного фонда РФ и РТ, его охраны, рационального использования в решении обеспечения продовольствием для населения и сырьем для промышленности в условиях суббореального пояса.

Место дисциплины в учебном плане

Типология объектов недвижимости» входит в базовую часть «Профессионального цикла» образования, индекс БЗ.Б.12.

Общая трудоемкость. Дисциплина имеет общую трудоемкость в размере 108 часов, 3 зач. ед.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Типология объектов недвижимости» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-6, ПК-9, ПК-12.

Содержание дисциплины. Дисциплина изучает основную недвижимость (недвижимое имущество) – земельные участки, прочно связанные с ними другие объекты – здания, сооружения, многолетние и однолетние растения, леса и водные объекты. Относительно их классификации, рационального использования, кадастровой оценки с подробным рассмотрением методологии и методик, аспектов использования полученных материалов на практике. Одновременно внимание уделяется процессам деградации почв, вскрываемых во время мониторинга.

«Безопасность жизнедеятельности»

Целями освоения дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности» являются: идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей, определение зон повышенного риска, освоение методики измерения величин опасностей.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина относится к базовой части учебного цикла. Изучается в 8 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-9.

Содержание дисциплины (темы).

Введение. Теоретические основы «Безопасности жизнедеятельности на производстве». Производственный травматизм и аварийность. Правовые вопросы охраны труда, система стандартов безопасности труда. Система управления безопасностью труда. Производственная санитария и техника безопасности. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость сельскохозяйственного производства в чрезвычайных ситуациях.

«Метрология, стандартизация и сертификация»

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: формирование у студентов знаний, умений и практических навыков по метрологии, стандартизации и сертификации.

- изучение законодательства и основополагающих нормативных документов и положений в области метрологии;
- освоение методов организации и проведения измерений, обработки их результатов;
- освоение методов и принципов стандартизации и сертификации

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в базовую часть профессионального учебного цикла – Б1.Б.14.

Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ПК-6.

Содержание дисциплины (темы).

Общие вопросы стандартизации, сертификации и метрологии, основные термины и понятия метрологии, единицы величин, их эталоны и классификация измеряемых величин, элементы теории качества измерений, основы обработки результатов измерений, контрольно-измерительные технологии, основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений, метрология в глобализации мировой экономики и торговле, основные цели, задачи и объекты стандартизации, научно-методические основы стандартизации, социально-экономические основы стандартизации, государственная система стандартизации, международная и межгосударственная стандартизация, основные цели, задачи и объекты сертификации, обязательная и добровольная сертификация, схемы и системы сертификации, структура процессов сертификации, сертификация услуг, сертификация систем качества, основы сертификационных испытаний, органы по сертификации и испытательные лаборатории, экономические отношения при сертификации, аккредитация органов по сертификации испытательных лабораторий, государственный контроль и надзор, международная деятельность в области сертификации,

«Геодезия»

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к базовой части профессионального цикла Б3.Б.15 .
Изучается в 1, 2, 3 семестрах, форма промежуточной аттестации – зачета, экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 9 зач.ед., 324 часа

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины (темы).

Введение. Основные понятия геодезии. Решение некоторых геодезических задач на плоскости. Понятие о топографических планах и картах
Задачи, решаемые по планам (картам) при изучении местности. Методы приборы для геодезических измерений на местности. Геодезические съемки. Методы определения площадей. Теория погрешностей измерений. Общие сведения о построении геодезических сетей. Использование глобальных спутниковых систем для определения координат пунктов.
Техника безопасности при выполнении геодезических работ.

«Картография»

Цель освоения дисциплины

Предназначена для обучения студентов 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.

Место дисциплины в учебном плане.

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1 «Базовая (общепрофессиональная) часть. Код дисциплины - Б1.Б.16. Изучается в 5 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 часа

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-3.

Содержание дисциплины.

Карта, ее назначение и применение. Математическая основа карт. Условные знаки и легенды карт. Генерализация объектов разной локализации. Источники создания карт и атласов. Проектирование и составление карт. Обновление карт. Карты природных ресурсов. Карты с.-х. назначения.

«Фотограмметрия и дистанционное зондирование»

Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины является теоретическое и практическое изучение основных положений применения материалов наземных и космических съёмок для создания планов, карт и 3D- изображений,

используемых при землеустроительных, кадастровых работах и информационном обеспечении мониторинга земель. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о физических основах производства наземных и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений применения наземных и космических снимков для создания картографических материалов, получения оперативной информации по данным космического зондирования, способов обработки для использования для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель, экологии;
- ознакомление с современными космическими съёмочными системами;
- изучение метрических свойств космических снимков;
- ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки космических снимков;
- изучение возможности применения данных космических съёмок для решения тематических задач, связанных с землеустройством и кадастрами.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.Б.17 «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» относится к базовой части профессионального цикла.

Дисциплина осваивается на 3-м курсе в 5-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Требования к результатам освоения дисциплины

По итогам изучения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОПК-1.

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. 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.

«Экономико-математические методы и моделирование»

Цель и задачи дисциплины

Цель — обучение студентов методам математического моделирования экономических процессов при организации использования земель различных

категорий земельного фонда страны и способам статистической обработки землеустроительной и кадастровой информации.

Задачи дисциплины:

- получение практических навыков и умений решения производственных задач по образованию землепользований, организации рационального использования земель, проведению землеустроительных и кадастровых работ при реорганизации землепользований;
- ознакомление с современными экономико-математическими методами и моделями.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина БЗ.Б.18 «Экономико-математические методы и моделирование» относится к базовой части профессионального цикла.

Дисциплина осваивается на 4-м курсе в 7-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Требования к результатам освоения дисциплины

По итогам изучения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ПК-5, ПК-6.

Содержание дисциплины.

Основы моделирования. Классификация методов моделирования. Методы решения задач математического моделирования. Практическое применение математического моделирования.

«Инженерное обустройство территории»

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории» является приобретение студентами знаний, необходимых для применения различных видов технологии мелиорации с-х земель в соответствии с их целенаправленным назначением и в комплексе с другими видами агролесомелиоративных мероприятий. Данная дисциплина предполагает также овладение теоретическими знаниями и практическими навыками обустройства территории предприятий, связанных с использованием земли и для проектирования и размещения сетей инженерного оборудования дорог местного значения, систем водоснабжения и водоотведения.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в профессиональный цикл. Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла (БЗ.Б.19). Изучается в 5 семестре, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач.ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-12.

Содержание дисциплины (темы).

Мелиорация земель. Агролесомелиорация с основами лесоустройства. Инженерное обустройство территории хозяйств. Размещение полевых дорог временного использования.

«Основы кадастра и недвижимости»

Цель освоения дисциплины.

Усвоение и умение расшифровки понятий недвижимости как природного происхождения, так и результата общественно-производственной деятельности; учет и регистрация объектов недвижимости в документах кадастра; формирование взглядов о структуре земельного кадастра; познание основных функций земельных ресурсов Российской Федерации и Республики Татарстан на современном этапе развития.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – Б.1.20. Профессиональный цикл. Изучается в 4 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-8, ПК-9.

Содержание дисциплины.

Введение и законы РФ. Земельный фонд и земельные ресурсы РФ и РТ – правовые режимы категорий земель. Земельный кадастр, практические аспекты использования. Земельный кадастр за рубежом.

«Основы землеустройства»

Цель освоения дисциплины.

Приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований, разработке схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, способствующие формированию специалиста в области кадастров.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – Б1.Б.21. Изучается в 3 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-10.

Содержание дисциплины.

Землеустройство как средство производства. Закономерности развития землеустройства. Свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве

«Основы градостроительства и планировка населенных мест»

Цель освоения дисциплины.

Овладение студентами концептуальных основ градостроительства и планировки населённых мест; формирование управленческого мировоззрения на основе знания особенностей территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий поселений; воспитание навыков градостроительной культуры.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам базовой части учебного цикла - Б1.Б.22. Профессиональный цикл. Изучается в 7 и 8 семестрах, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач.ед., 180 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования. Виды и содержание градостроительной документации. Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест. Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта. Транспортно-планировочная организация населенного пункта. Общественные площади населённых пунктов. Организация жилой зоны, жилой застройки. Здания и сооружения культурно-бытового назначения. Производственная зона сельского населенного пункта. Реконструкция поселений. Благоустройство в проектах планировки поселений. Технико-экономическая оценка проектов планировки и застройки.

«Правовое обеспечение землеустройства и кадастров»

Цель освоения дисциплины: Обеспечение студентов необходимыми теоретическими, правовыми знаниями и производства землеустроительных действий и ведения кадастров.

Место дисциплины в учебном плане. Б1.В.ОД.15. Базовая часть. Дисциплина осваивается в 6 семестре..

Общая трудоемкость. Общий объем составляет 144 часа, 4 зач. ед; экзамен.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4, ОПК-2.

Содержание дисциплины. Общеправовой аспект определяется «Земельным кодексом РФ», ФЗ «О землеустройстве» и другими законодательными актами. Правовое обеспечение землеустроительных и кадастровых действий. Принципы земельного права как общеправовая основа землеустроительных и кадастровых работ. Право собственности на землю и иные права на землю. Правовое регулирование сделок с землёй. Правовое регулирование охраны земель. Земельный контроль и разрешение

земельных споров. Порядок предоставления земель для различных надобностей.

Специальный аспект (особенности правового регулирования и охраны земель): земли сельскохозяйственного назначения, земли населённых пунктов, земли промышленности и иного специального назначения, земли лесного и водного фондов, земли запаса.

«Землеустроительное проектирование»

Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов современных представлений о землеустройстве, как системе государственных мероприятий по наведению порядка в использовании земли, знаний о методах геодезического обеспечения землеустройства и навыков проведения землеустроительных мероприятий от изыскания до эксплуатации.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного цикла – Б1.В.ОД.11. Профессиональный цикл. Изучается в 4,5,6,7 семестрах, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зач. ед., 468 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10.

Содержание дисциплины.

Землеустроительное проектирование – как основа земельных отношений. Основы межхозяйственного землеустройства. Основные положения территориального землеустройства. Межевание объектов землеустройства. Организация угодий и севооборотов. Организация территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе.

«Кадастр недвижимости и мониторинг земель»

Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов представления о земле и земельных ресурсах, как основы жизни и деятельности человека, как особой формы богатства, необходимости ведения кадастра с определением хозяйственного, правового, природного статусов и с установлением кадастровой их стоимости.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам профессионального цикла, вариативная часть, обязательная дисциплина. Изучается в 5,6,7 семестрах, форма промежуточной аттестации – 2 зачета и 1 экзамен.

Общая трудоемкость.

Состоит из 8 зачетных единиц, 288 часов, в том числе – 56 лекционных, 88 – практических и 117 – самостоятельной работы студентов.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-11.

Содержание дисциплины.

Понятие об основной форме недвижимости - о земельном участке и других связанных с ним объектах. Необходимость создания информационного источника – земельного и других кадастров. Структура, правовой статус кадастра и основные законы. Характеристика земельных ресурсов РФ, особенности их использования. Мониторинг земель, деградационные процессы. Кадастровая оценка земель различных категорий, методика оценки земель сельскохозяйственного назначения. Формы собственности и земельные отношения в Российской Федерации.

«Прикладная геодезия»

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Прикладная геодезия» являются - получение студентами знаний и навыков, позволяющих им выполнять весь комплекс землеустроительных работ

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к циклу профессиональных дисциплин – Б1.В.ОД.11. Изучается в 4 семестре, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач.ед., 144 часа

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5.

Содержание дисциплины.

Введение. Общие сведения об инженерных изысканиях. Межевание земель. Общая характеристика планово-картографического материала. Корректировка планово-картографического материала и инвентаризация земель. Способы определения площадей. Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель. Геодезические работы, выполняемые при строительстве объектов агропромышленного комплекса, при проектировании и строительстве мелиоративных объектов. Организация инженерно-геодезических работ. Техника безопасности.

«Региональное землеустройство»

Цель освоения дисциплины.

Приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по противоэрозионной организации территории, ее месту в общей системе землеустройства, содержанию, методам и принципам составления проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам базовой части учебного цикла - Б1.В.ОД.14. Профессиональный цикл. Изучается в 7 семестре, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач.ед., 180 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы).

Виды эрозии почв и формы её проявления. Факторы развития эрозии. Ущерб причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии. Задачи и содержание противоэрозионной организации территории. Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агромелиоративные, гидротехнические, организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия. Система почвозащитных севооборотов. Особенности противоэрозионной организации и устройства территории севооборотов. Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов. Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий. Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции. Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий.

«Экономика землеустройства»

Цель освоения дисциплины.

Получение студентами целостного представления о сущности, условиях, формах и методах организации работ в области разработки и реализации схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, выполнения земельно-кадастровых работ, основ современных знаний по экономике землеустройства с учетом научно-технических достижений и информационных технологий.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного цикла - Б1.В.ОД.9. Профессиональный цикл. Изучается в 4 семестре, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Предмет, метод и задачи курса «экономика землеустройства». Сущность, виды и принципы оценки экономической эффективности землеустройства. Критерии и показатели оценки эффективности землеустройства. Учет транспортного фактора при землеустройстве. Экономика внутрихозяйственного землеустройства. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Размещение магистральной дорожной сети. Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий. Эколого-экономическое обоснование системы севооборотов. Сравнительная

оценка вариантов устройства территории севооборотов. Комплексная экономическая оценка проектов внутрихозяйственного землеустройства. Экономическое обоснование землеустроительных решений в различных природных зонах. Экономика межхозяйственного землеустройства. Оценка эффективности проектов землеустройства, имеющих инвестиционный характер.

«Мелиоративное земледелие»

Цель освоения дисциплины.

Проектирование орошаемых севооборотов, организация территории оросительных систем, разработка технологии возделывания с.-х. культур на мелиорированных землях.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору студентов - Б1.В.ДВ. Изучается в 5 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины.

Биологические и агротехнические основы мелиорации земель. Сушительные мелиорации. Оросительные мелиорации. Эксплуатация мелиоративных систем. Культуртехнические работы. Окультуривание мелиорируемых земель. Водная эрозия почвы и меры борьбы с ней. Системы земледелия на мелиорируемых землях. Особенности возделывания основных сельскохозяйственных культур на мелиорируемых землях.

«Агроэкологические основы использования сельскохозяйственной техники»

Цель освоения дисциплины.

Получение студентами целостного представления об агроэкологических основах использования сельскохозяйственной техники по этапам развития машиностроения.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ.1. Изучается в пятом семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зач. ед., 108 часов, в т.ч.: аудиторные 52 часа, СРС – 56

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2

Содержание дисциплины.

Этапы развития машиностроения и усиление нагрузки на окружающую среду. Машины и агроэкологические основы основной и предпосевной

обработки почвы. Машины по уходу за посевами. Снижение пестицидной нагрузки на окружающую среду. Экологические аспекты производства сельскохозяйственной продукции, нитраты и тяжелые металлы. Современная система земледелия. Минимализация и No-Till. Перспективы развития производства экологически безопасной продукции. Производство использования биотоплива, биоэтанола и биогаза.

«Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве»

Цель освоения дисциплины является изучение методов проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной информации, подготовки ее к виду, необходимому для расчетов с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору вариативной части - Б1.В.ДВ.1. Изучается в 8 семестре, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1, ПК-8, ПК-11.

Содержание дисциплины.

Система автоматизированного землеустроительного проектирования и ее место в системе землеустройства их современное состояние и основные принципы. Основные требования к проектированию системы и элементов САЗПР, его структура и функции, автоматизация землеустроительных расчетов, оптимизация землеустроительных решений. Построение цифровой модели рельефа и трехмерной тематической карты территории землепользования хозяйства, экономика САПР

«Планировка населенных мест»

Цель освоения дисциплины.

Овладение студентами концептуальных основ планировки населённых мест; формирование управленческого мировоззрения на основе знания особенностей территориального планирования и планировки территорий поселений.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла - Б1.В.ДВ.1. Профессиональный цикл. Изучается в 8 семестре, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест. Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта. Транспортно-планировочная организация населенного пункта. Общественные площади населённых пунктов. Организация жилой зоны, жилой застройки. Здания и сооружения культурно-бытового назначения. Производственная зона сельского населенного пункта. Реконструкция поселений. Благоустройство в проектах планировки поселений. Технико-экономическая оценка проектов планировки и застройки.

«Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства»

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства» является изучение организационно-экономических основ и принципов организации предприятий землепользования.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору, вариативной части Б1.В.ДВ.9 цикла профессиональных дисциплин. Изучается в 7и 8 семестрах, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач.ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы).

Предмет, задачи и методы экономики землепользования и природопользования. Организационно-правовые формы предприятий. Сущность рыночных отношений. Система ведения хозяйства. Система внутрихозяйственного планирования на предприятиях Специализация и сочетание отраслей производства. Определение специализации производства. Уровень и коэффициент специализации. Определение уровня интенсивности производства. Размеры сельскохозяйственных предприятий. Размещение сельскохозяйственного производства. Принципы и факторы размещения. Концентрация производства. Организация хозяйственного расчета и внутрихозяйственных отношений. Планирование урожайности и валовых сборов продукции. Организация использования земельных ресурсов. Определение структуры земельных фондов. Определение эффективности использования земли. Виды и назначение земельных угодий. Организация территории предприятия. Организационно-экономическая оценка использования земли. Организация использования основных фондов и оборотных средств. Понятие, классификация и источники их формирования. Структура основных фондов и порядок ее определения. Расчет показателей

обеспеченности и эффективности использования производственных фондов. Организация труда на сельскохозяйственных предприятиях. Понятие и основные принципы. Нормирование труда. Сущность, основные принципы и методы. Оплата труда и материальное стимулирование. Определение уровня использования трудовых ресурсов и производительности труда. Применение типовых норм выработки. Экономика отраслей растениеводства. Производство зерна, картофеля, овощей открытого и закрытого грунта. Эффективность производства зерна. Экономика отраслей животноводства. Принципы организации кормовой базы. Оценка годовых норм кормления и суточных рационов. Оценка различных технологий заготовки кормов. Производственно-экономические связи сельскохозяйственных предприятий с предприятиями других сфер.

«Прогнозирование, планирование и организация территории АТО»

Целью дисциплины «Прогнозирование, планирование и организация территории административно-территориальных образований» является пространственная организация территории на базе ресурсного и социально-экономического потенциалов развития со взаимоувязкой и согласованием федеральных, межрегиональных, региональных и межотраслевых интересов.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла - Б1.В.ДВ.9.1. Профессиональный цикл. Изучается в 7,8 семестрах, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач.ед., 144 часа

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы).

Методические основы землеустройства административного района. Содержание составных частей схемы землеустройства АТО. Природно-сельскохозяйственное районирование территории АТО. Картографические документы, схемы землеустройства территории АТО. Проблемы развития территории региона и существующей гарантии градостроительно-территориальных мероприятий схемы землеустройства АТО.

«Геодезические работы при землеустройстве»

Цель освоения дисциплины.

Научить студента выполнять геодезические работы при проектировании проектно-изыскательских работ по землеустройству, земельному кадастру, планировке и застройке сельских населенных пунктов, сельскохозяйственной мелиорации.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к циклу профессиональных дисциплин - Б1.В.ДВ.10. Базовая часть. Изучается в 8 семестре, форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3.

Содержание дисциплины

Вводная лекция. Планово-картографические материалы, используемые в землеустройстве, земельном кадастре. Корректировка планово-картографического материала. Преобразование координат, точек полигонов и землевладений в единую систему координат. Способы определения площадей. Перенесение проектов землеустройства в натуру. Точность площадей участков, перенесенных в натуру. Геодезические работы.

«Оценка объектов недвижимости»

Цель и задачи дисциплины

Цель — получение студентами знаний и формирование у них практических навыков в области инвестиционного оценивания на рынке недвижимости, включая важнейшие аспекты современной теории и практики формирования и управления портфелем недвижимости.

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей применения основных моделей оценки земли и иной недвижимости;
- анализ методов подготовки информации, используемой в процессе оценки;
- ознакомление студентов с существующими подходами к формированию портфеля недвижимости.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.10.1 «Оценка объектов недвижимости» относится к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина осваивается на 4-м курсе в 8-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Требования к результатам освоения дисциплины

По итогам изучения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОПК-2.

Содержание дисциплины.

Классификация и виды стоимости объектов недвижимости. Рынок недвижимости и его участники. Принципы оценки объектов недвижимости. Методы определения рыночной стоимости объекта. Затратный метод оценки недвижимости. Оценка недвижимости методом сравнения продаж. Оценка недвижимости по методу капитализации дохода. Правовые аспекты оценки недвижимости. Определение восстановительной стоимости транспорта, машин, оборудования и других видов основных средств. Налогообложение недвижимости и сделок с ней. Развитие земельного рынка в Российской Федерации. Определение цены земель сельскохозяйственного назначения. Государственный земельный кадастр как основа регулирования земельных имущественных отношений. Система ипотечного кредитования сделок с недвижимостью. Риски на рынке недвижимости.

«Эколого-хозяйственная оценка территории»

Цель освоения дисциплины.

Освоение теоретических основ агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения, зонирования территории с учетом комплекса экологических и экономических факторов, а также в приобретении практических навыков в выполнении этих работ при проведении территориального и внутрихозяйственного землеустройства, разработка схемы использования земель муниципальных районов

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла - Б1.В.ДВ.11. Профессиональный цикл. Изучается в 7 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины

Эколого-хозяйственная оценка территории. Методы проведения эколого-хозяйственной оценки. Подбор и изучение планово-картографического материала. Типизация агроландшафтов и определение направлений их рационального использования. Моделирование адаптивноландшафтного и эколого-мелиоративного обустройства территории.

«Основы мелиорации земель»

Основы мелиорации земель.

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является обучение студентов мелиоративным мероприятиям, регулирующим водный режим почв и гумусосберегающим приемам. Также предусматривается получение студентами теоретических знаний и практических навыков по выполнению основных видов мелиоративных мероприятий с учетом зональной особенности Татарстана.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.11.1., включенных в учебный план. Изучается в 7 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часа

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины.

Значение и задачи мелиорации. Водный режим почвы. Элементы сельскохозяйственной гидрологии. Водные ресурсы и их использование для нужд сельского хозяйства. Режим орошения с/х культур. Определение поливных и оросительных норм. Оросительная система и ее устройство.

Способы орошения и техника полива. Борьба с засолением и заболачиванием орошаемых земель. Осушительные мелиорации. Мелиоративные мероприятия по защите от эрозии. Охрана природы при проведении мелиоративных работ. Экономическая эффективность мелиорации. Фитомелиорация, биомелиорация, химическая мелиорация.

«Физическая культура»

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины физическая культура является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни профессиональной деятельности.

Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – Б1.Б.23. Физическая культура. Изучается 6 семестров, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач.ед., 400 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-8.

Содержание дисциплины (темы).

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.

Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

Аннотации программ практик

Б2.У3 - Геодезия

Цели учебной практики: закрепление и систематизирование теоретических знаний студентами, ознакомление с методами полевых геодезических работ, выполнение крупномасштабных топографических съемок местности, с применением геодезических приборов.

Организационно-подготовительные работы, поверки геодезических приборов. Получение навыков в угловых и линейных измерениях, в геометрическом нивелировании технической точности. Выполнение полевых и камеральных работ при производстве теодолитной съемки, тахеометрической съемки, нивелировании поверхности по квадратам, линейных изысканий трассы. Систематизация знаний по производству съемочных геодезических работ.

Требования к результатам освоения.

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий ОПК-2, ПК-5.

Б2.У3 - Почвоведение

Цели учебной практики: закрепление и систематизирование теоретических знаний студентами, ознакомление с методами полевых геодезических работ, выполнение крупномасштабных топографических съемок местности, с применением геодезических приборов.

Изучение и описание природных условий региона, изучения методики описания растительного покрова; изучение геологического строения районов Республики Бурятия; изучение видов почв, оползневые, карстовые и эрозионные процессы. Построение профилей. Описание лесной и травянистой растительности. Изучение болот, пойменных и заболоченных почв. Камеральная обработка полевого материала, составление отчета.

Требования к результатам освоения.

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОПК-2

Б2.У4 - Инженерное обустройство территории

Целями учебной практики закрепление теоретических и практических основ применения различных видов технологии мелиорации сельскохозяйственных и рекультивации нарушенных земель в соответствии с их целенаправленным назначением и комплексе с различными лесомелиоративными мероприятиями, а также овладение теоретическими знаниями и практическими навыками для обустройства территории сельскохозяйственных предприятий, связанных с использованием земли и для проектирования и размещения сетей инженерного оборудования

территорий-дорог местного значения и внешних инженерных сетей населенных пунктов.

Задачами учебной практики являются изучение на практическом материале инженерного обустройства адаптивно-ландшафтных мелиораций в различных природно-территориальных комплексах с целью максимально полного использования природных ресурсов в благоприятных производственном (сельскохозяйственном, лесохозяйственном и др.) и экологическом направлениях; овладение практическими навыками для обустройства территории предприятий, связанных с использованием земли и для проектирования и размещения сетей инженерного оборудования территорий-дорог местного значения и внешних инженерных сетей.

Требования к результатам освоения.

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОПК-2

Б2.У4 - Основы технологии сельскохозяйственного производства

Цель учебной практики: приобретение умений и навыков по реализации методов, способов и приемов производства, хранения и переработки продукции растениеводства.

Задачи:

- актуализация теоретических знаний в реальных условиях производства, хранения и переработки продукции растениеводства;
- формирование умений и приобретение навыков производства качественной продукции растениеводства на основе современных технологий, обеспечивающих воспроизводство плодородия почв;
- формирование умений и приобретение навыков послеуборочной обработки и эффективного хранения продукции растениеводства;
- формирование умений и приобретение навыков эффективной переработки растительного сырья в готовую продукцию;
- приобретение навыков научно-исследовательской работы, направленной на совершенствование производства, хранения и переработки растениеводческой продукции, оценки качества сырья и готовой продукции, а также экологически обоснованной и экономически оправданной деятельности в производственных условиях.

Требования к результатам освоения.

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОПК-2

Б2.У6. - Геодезические работы при землеустройстве

Цели учебной практики: закрепление знаний теоретического курса, освоение современных технологий геодезического обеспечения земельно-кадастровых работ, приобретение практических навыков по геодезическим измерениям при инвентаризации земель, выносе в натуру проектов по землеустройству, межеванию земель.

Задачи практики:

- проведение комплекса геодезических работ по установлению территориальных границ, определению площадей земельных участков, перенесение проектов в натуру,

- проведение комплекса землеустроительных работ по межеванию земель.

Требования к результатам освоения.

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОПК-1, ПК-10.

Б2.У7 - Фотограмметрия и дешифрирование снимков

Целью учебной практики "Фотограмметрия и дистанционное зондирование» являются закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков применения аэрокосмических снимков и данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, технологий фотограмметрической обработки и дешифрирования снимков, приобретения навыков и компетенций применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах".

Задачи учебной практики заключаются в закреплении и углублении теоретической подготовки, ознакомлении с методами полевых и камеральных фотограмметрических работ: выявлять и распознавать объекты на аэроснимке; технологию сплошного дешифрирования аэро- и космических снимков; нанесение условных топографических знаков на фотосхему и в компьютерных технологиях.

Выдача заданий на топографическое дешифрирование снимков. Камеральные работы. Ограничение рабочих площадей, предварительное камеральное дешифрирование, планирование маршрутов полевого дешифрирования. Полевые работы. Определение масштаба снимков. Проведение полевого дешифрирования. Составление абрисов инструментального дешифрирования. Оформление результатов полевого дешифрирования в условных знаках заданного масштаба. Сводка по рамкам. Оформление отчета по практике с отдешифрированными снимками, пояснительной запиской.

Требования к результатам освоения.

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОПК-1, ПК-6.

Б2.П1 - Производственная практика

Цель производственной практики состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки и собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-

личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

В результате прохождения учебной практики должен приобрести следующие компетенции: ОПК-2, ПК-5, ПК-8, ПК10, ПК-12.