

# **Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)**

**Направление подготовки  
21.03.02 – Землеустройство и кадастры**

**Академический бакалавриат**

## **Б.1 Дисциплины (модули)**

### **Б1.Б Базовая часть**

## Б1.Б.1.1 История

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- движущие силы и закономерности исторического развития общества;
- основные этапы и ключевые события истории России;
- особенности истории российской государственности, взаимоотношений власти и общества, хозяйственного развития, внешней политики, культуры и т.д.;
- место человека в историческом процессе;
- основы методологии исторической науки;
- понятия «толерантность», «этнокультурное различие», «конфессиональные различия»;
- важнейшие достижения отечественной культуры;
- системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития
- основные тенденции экономического, социального, политического и культурного развития России

*Уметь:*

- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества;
- формировать собственную гражданскую позицию
- уважительно и бережно относиться к культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия
- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- понимать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным историческим проблемам;
- повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

*Владеть:*

- навыками анализа исторических источников.
- навыками работы с разноплановыми источниками;

- представлениями о событиях всемирной и российской истории
- способностью к толерантному поведению
- культурой мышления
- навыками анализа и обобщения информации;

## Б1.Б.1.2 Философия

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 48                     | 1,3   | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 24                     | 0,7   | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

История

Социология

Для успешного освоения курса должны быть сформирована компетенция на пороговом уровне:

- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.*

- *ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.*

- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- предмет философии, структуру философского знания;
- содержание ключевых философских понятий;
- этапы становления мировой философской мысли, основные направления философии, их представителей;
- основные философские подходы к определению общества и его структуры;
- структуру, формы и методы научного познания в их историческом генезисе

*Уметь:*

- определять предмет философии, место и роль философии в культуре;
- давать определение ключевым философским понятиям;
- показывать преемственность, выделять различия в подходах разных философских школ и направлений к решению ключевых философских проблем;
- использовать историко-философские знания в анализе современных философских проблем

*Владеть:*

- способностью к восприятию информации и её обобщению;
- методами самостоятельного получения новых знаний в области социальных, гуманитарных, экономических и специальных наук;
- базовыми принципами и приёмами философского познания;
- Навыками применения полученных знаний в процессе проектирования и профессиональной коммуникации

*Иметь представление:*

- об особенностях этапов развития философии;
- о базовых методологических принципах философского анализа различных социальных, культурных, природных и религиозных тенденций, фактов и явлений;
- о круге философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности

## Б1.Б.1.3 Иностранный язык

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|---|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|   | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                            | 66                     | 1,83  | 32                       | 0,89         |
| Самостоятельная работа                        | 78                     | 2,17  | 135                      | 3,75         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                           | 180                    | 5     | 180                      | 5            |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
- ОК-6 – способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
- ОК-6 – способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- базовую лексику, представляющую стиль повседневного, общекультурного и общетехнического общения;
- грамматические конструкции, характерные для профессионально-ориентированных материалов;

*Уметь:*

- бегло читать вслух
- читать и понимать со словарем литературу на темы повседневного общения, а также общекультурные и общетехнические темы;
- владеть основными навыками письма для ведения бытовой переписки, переписки по общетехническим и общекультурным темам

*Владеть:*

- наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для общепрофессиональной устной и письменной речи
- основными навыками письма для ведения профессиональной переписки
- основными навыками письма для ведения бытовой переписки, переписки по общетехническим и общекультурным темам
- основами устной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой)

*Иметь представление:*

- об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы на общекультурные, общетехнические и бытовые темы.

## Б1.Б1.4 Безопасность жизнедеятельности

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|--|------------------------|-------|------------------------|-------|
|  | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                               | 52                     | 1,44  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                           | 20                     | 0,56  | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                              | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция на пороговом уровне:

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию
- ОК-9 – способность использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- негативные факторы производства и окружающей среды
- методы защиты персонала и населения в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, характерных для территории РФ и г.Пензы

*Уметь:*

- организовывать и проводить исследование источников и причин появления негативных факторов производства и мер по их снижению
- оказывать первую помощь пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций

*Владеть:*

- способами исследования основных негативных факторов производства и окружающей среды (путем самообразования)
- способами и методами организации и оказания коллективной и индивидуальной помощи в условиях чрезвычайных ситуаций

*Иметь представление:*

- о перспективных методах исследования негативных факторов производства и окружающей среды (используя сеть «Интернет» и другие источники информации)
- о действиях спасателей в очагах поражения

## Б1.Б1.5 Физическая культура и спорт

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |              |
|---|------------------------|-------|------------------------|--------------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е.        |
| Аудиторные занятия                            | 52                     | 1,44  | 8                      | 0,22         |
| Самостоятельная работа                        | 20                     | 0,56  | 56                     | 1,56         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4<br>Зачет – 4 | 0,11<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2            |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция на пороговом уровне:

- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-6 – способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия*
- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию*
- *ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке: основы методической деятельности в сфере физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни;
- способы контроля и оценки физического развития
- общие положения оздоровительных систем и спорта (теория, методика и практика)
- историю и развития международного спортивного движения и его положительное влияние на укрепление мира и дружбы между народами

*Уметь:*

- использовать средства и методы физической культуры в развитии и формировании основных физических качеств и свойств личности;
- использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды
- выполнять комплексы оздоровительной адаптивной физической культуры
- использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний
- управлять своими эмоциями, проявлять культуру общения и взаимодействия в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности;
- уважительно относиться к окружающим, проявлять культуру взаимодействия, терпимости и толерантности в достижении общих целей при совместной деятельности

*Владеть:*

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической и спортивно-технической подготовке).
- навыками рационального применения учебного оборудования, аудиовизуальных средств, компьютерной техники, тренажерных устройств и специальной аппаратуры в процессе различных видов занятий.
- различными формами восстановления работоспособности организма

- умением предупреждать конфликтные ситуации во время совместных занятий физической культурой и спортом, решать спорные проблемы на основе уважительного и доброжелательного отношения к окружающим

*Иметь представление:*

- о закономерностях формирования профессионализма в спортивной деятельности
- о социальной сущности физической культуры и спорта
- о основах организации, планировании спортивных праздников, массовых мероприятий, соревнований, туристических походов

## Б1.Б.1.6 Гражданское право

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Очная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|----------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                   | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 36                   | 1     | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                   | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Правоведение

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на повышенном уровне:

- *ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-1 – способность 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*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-1 – способность 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*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- понятие гражданских прав
- формы и способы государственного регулирования гражданского оборота
- понятие и виды субъектов гражданского права
- основные характеристики коммерческих организаций
- сущность понятий «право собственности», «сделка», «договор»
- договоры, применяемые в коммерческой деятельности: виды договоров, порядок заключения и исполнения договора, основания и порядок изменения и расторжения договора
- виды юридической ответственности за нарушение в сфере гражданского законодательства
- формы и способы защиты прав субъектов гражданских прав

*Уметь:*

- использовать полученные знания при решении практических вопросов, касающихся использования норм гражданского права
- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- обеспечивать соблюдение гражданского законодательства
- использовать нормативные правовые документы, регулирующие отношения гражданского оборота, в своей деятельности
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом
- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов регулирования отношений гражданского оборота

*Владеть:*

- навыками работы с нормами гражданского права (их толкованием)
- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность в сфере гражданского оборота
- готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений

*Иметь представление:*

- о структуре гражданского права
- о структуре гражданского законодательства

## Б1.Б.1.7 Экономика

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Очная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|----------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 34                   | 0,94  | 6                      | 0,17  |
| Самостоятельная работа                        | 38                   | 1,06  | 62                     | 1,72  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                   | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Правоведение

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция на повышенном уровне:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

- ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные понятия, модели и законы микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики, необходимые для решения сложных экономических задач и технологических проблем
- предмет и методики экономического анализа
- последовательность анализа, формирование итоговых документов
- экономические законы и правовую основу экономической политики страны, в том числе кредитно-денежной, налоговой, внешнеторговой, социальной
- методики расчета основных экономических показателей, необходимых для комплексного проектирования, прогнозирования различных технологических процессов
- основные законы, положения и проблемы экономической теории, видеть их взаимосвязь с экономическими процессами, происходящими в обществе

*Уметь:*

- использовать экономические знания в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в области лесозаготовок, деревопереработки
- оценивать экономические последствия проводимых мероприятий, с учетом развития экономики, конкурентной среды и международных тенденций
- используя фундаментальные знания в области экономики, доказательно строить по результатам выполненных экономических исследований выводы и рекомендации по решению проблем на предприятиях лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
- используя основные экономические знания осуществлять расчет прибыли предприятия с учетом всех издержек производства, на основе их нормативов
- применять методы экономического анализа к решению практических задач используя нормативные документы
- находить необходимую информацию для повышения экономической эффективности предприятия и оценивать последствия происходящих экономических процессов в стране для производства
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности и возможных социально-экономических последствий

- анализировать основные экономические события и процессы, характеризующие развитие экономики (инфляция, цикличность и другие) находить и
- использовать полученную информацию с учетом интересов производства

*Владеть:*

- основными концепциями курса и использовать их для анализа поведения потребителей и функционирования фирм с учетом проводимой экономической политики страны
- основными методами проектирования, планирования и моделирования с учетом экономических знаний
- понятийным аппаратом и терминологией, необходимым для решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
- навыками анализа различных экономических ситуаций и поиска наиболее эффективных рычагов решению сложных экономических ситуаций
- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем
- экономическими знаниями и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

*Иметь представление:*

- о принципах государственного регулирования национальной экономике
- о закономерностях поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска
- об экономических тенденциях и специфике развития мировой, национальной и региональной экономики
- о методах экономического анализа деятельности отдельных субъектов с целью выработки практических рекомендаций для достижения ими коммерческого успеха в условиях рыночной конкуренции
- о современных методиках расчета и анализа социально – экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы на микроуровне (в том числе методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей с целью анализа современной экономической жизни России и зарубежных стран).

## Б1.Б.1.8 Русский язык и культура речи

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

-

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-6 – способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;*
- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-5– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия*
- *ОК-7- способностью к самоорганизации и самообразованию*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основы построения аргументированной и грамотной устной и письменной речи на русском языке
- (понимать) роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения; смысл понятий: речь устная и письменная

*Уметь:*

- подбирать аргументы, логически верно и последовательно выстраивать устную и письменную речь
- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации; свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой; воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект)

*Владеть:*

- навыками грамотной устной и письменной речи,
- навыками самостоятельной работы над учебным и материалом по пройденным темам курса
- современной лингвистической терминологией; методами и различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений)

## Б1.Б.1.9 Социология

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|--|------------------------|-------|------------------------|-------|
|  | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                               | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                           | 36                     | 1     | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                              | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

История

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-6 – способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;*
- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-6 – способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;*
- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- закономерности взаимодействия человека и общества;
- закономерности социальных явлений и процессов;
- основные теории происхождения и развития закономерности развития общества;
- основные направления, проблемы, теории и методы социологии;
- основные этапы культурно-исторического развития обществ, механизмов и форм социальных изменений.

*Уметь:*

- анализировать информацию
- самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;
- логически мыслить, вести научные дискуссии

*Владеть:*

- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями
- проблемно-логическим мышлением;
- понятийным аппаратом;

*Иметь представление:*

- о необходимости постоянного саморазвития и самореализации

## Б1.Б.2.1 Математика

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|--|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|  | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                               | 102                    | 2,83  | 34                       | 0,94         |
| Самостоятельная работа                           | 78                     | 2,17  | 169                      | 4,69         |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                              | 216                    | 6     | 216                      | 6            |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

- *ОК-7 – способность к самореализации и самообразованию*
- *ОПК-1 - 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*

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-7 – способность к самореализации и самообразованию*
- *ОПК-1 - 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*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- об основных методах решения математических задач;
- элементы вычислительной математики;
- технологию сбора анализа и обработки математической информации;
- о приложениях данной дисциплины

*Уметь:*

- использовать математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов;
- выполнять самостоятельный поиск информации необходимой для решения математических и прикладных задач;
- составлять математическую модель задачи для реализации ее решения;
- оценивать полученное решение и определить область его применения

*Владеть:*

- основами математической теории;
- основными способами и методами решения математических задач;
- спецификой исследования математических моделей с учетом их иерархической структуры и оценки пределов применимости полученных результатов.

## Б1.Б.2.2 Информатика

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 68                     | 1,8   | 12                     | 0,33  |
| Самостоятельная работа                        | 40                     | 1,2   | 123                    | 3,42  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 144                    | 4     | 144                    | 4     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Математика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 - 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*
- *ПК-8 - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС).*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 - 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*
- *ПК-8 - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- назначение, основные функции операционных систем и средства их реализации.
- основные понятия, принципы построения и технологию работы с базами данных.
- принципиальные основы устройства компьютера.
- технологию создания научно-технической документации.
- технологии решения задач инженерной деятельности с помощью инструментальных средств информационных технологий.
- основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет.

*Уметь:*

- использовать полученные знания по основным функциям операционных систем для решения задач обучения, связанных с применением готовых компьютерных информационных материалов;
- создавать и использовать несложные базы данных;
- решать поставленные задачи с использованием персональных компьютеров;
- использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач инженерной деятельности;
- искать информацию и обмениваться ею в сети Internet;

*Владеть:*

- навигацией по файловой структуре компьютера и управления файлами.
- технологией создания документации различной сложности с помощью текстового процессора Microsoft Word.
- технологией решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора Microsoft Excel.

- технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

## Б1.Б.2.3 Физика

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|---|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|   | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                            | 102                    | 2,83  | 30                       | 0,83         |
| Самостоятельная работа                        | 78                     | 2,17  | 173                      | 4,81         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                           | 216                    | 6     | 216                      | 6            |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Математика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию*
- *ОПК-1 - способность 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*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию*
- *ОПК-1 - способность 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*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов;
- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов;
- современные тенденции развития информатики, вычислительной техники, компьютерных технологий.
- основы анализа и восприятия информации;
- сущность работы с компьютером как средством управления информацией;
- сущность работы в интернете и получение информации в глобальных сетях.

*Уметь:*

- применять математические методы для решения практических задач;
- применять физические законы для решения практических задач;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие физические законы описывают данное явление или эффект;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;

- применять математические методы для решения практических задач;
- применять физические законы для решения практических задач;
- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие физические законы описывают данное явление или эффект;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;
- ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения;
- воспринимать и обобщать информацию;
- анализировать и обобщать полученные результаты;
- использовать различные источники информации для решения познавательных и коммуникативных задач;
- самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания по физике с использованием современных образовательных и информационных технологий;
- применять вычислительную технику для моделирования физических процессов и явлений;
- использовать, хранить и перерабатывать информацию с применением вычислительной техники;
- получать информацию из глобальных сетей, позволяющую расширить свой уровень знаний.
- применять математические методы для решения практических задач;
- самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания по физике с использованием современных образовательных и информационных технологий;
- применять вычислительную технику для моделирования физических процессов и явлений;
- использовать, хранить и перерабатывать информацию с применением вычислительной техники;
- получать информацию из глобальных сетей, позволяющую расширить свой уровень знаний

*Владеть:*

- методами формирования волевых качеств;
- приемами развития памяти, мышления;
- развитой мотивацией к саморазвитию и самообразованию;
- методами развития личности;
- методами научного познания;
- навыками планирования и организации работы;
- навыками контроля и оценки своей деятельности;
- методами решения физических и прикладных задач;
- методами экспериментального исследования в физике;
- приемами анализа и обобщения информации;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации;
- основами работы с компьютером как средством управления информацией на уровне, позволяющем использовать компьютерную технику и специализированные компьютерные программы в своей профессиональной деятельности

*Иметь представление:*

- о методах и приемах самосовершенствования;
- о роли науки в экономическом и культурном развитии общества;
- о месте и роли физических знаний в современной картине мира;
- о ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- о значении информации в развитии современного общества;
- о возможностях глобальных информационных ресурсов.

## Б1.Б.2. 4 Начертательная геометрия. Компьютерная графика

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 76                     | 2,11  | 10                     | 0,28  |
| Самостоятельная работа                        | 32                     | 0,89  | 94                     | 2,61  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-6 – способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;*
- *ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию*
- *ОПК-1 - способность 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*
- *ПК-7: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- Процесс и его этапы самоорганизации и самообразования в учебной деятельности.
- средства графического моделирования трехмерного пространства, изображения топографической поверхности в плане, аксонометрии в различных вариантах, а также графических языков представления информации на изображениях строительных, дорожных объектах, используемых в традиционных и компьютерных технологиях.
- Законы построения различных технических изображений, ГОСТы, стандарты технических изображений

*Уметь:*

- искать и перерабатывать информацию из различных источников; ставить цели и выбирать средства для ее достижения.
- Критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и средства развития достоинств и устранения недостатков;
- строить и исследовать графические модели линий, поверхностей строительных и дорожных объектов, наиболее широко используемых в современной профессиональной деятельности кадастрового инженера проводить параметрический анализ и передавать информацию на графических моделях средствами традиционной и компьютерной технологий.
- Находить нужную информацию различными способами, пользоваться справочной и иной литературой.

*Владеть:*

- Способами самоорганизации, самоконтроля.
- Готовностью принимать решения и нести за них ответственность
- методами графического моделирования при разработке конструкторской документации в профессиональной деятельности
- Способами изучения научно-технической документации

*Иметь представление:*

- О видах и способах самоорганизации и самообразования.

- о системе геометрических свойств объектов и процессов, отраженных в графических моделях соответствующих им линий, топографических поверхностей, а также о возможностях компьютерной технологии графического моделирования. О значении и роли чертежей в профессиональной деятельности.
- О важности формирования способности изучения научно-технической информации

## Б1.Б.2.5 Экономико-математические методы и моделирование

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 34                     | 1     | 12                     | 0,33  |
| Самостоятельная работа                        | 38                     | 1     | 56                     | 1,56  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Математика

Экономика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-5 – способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ОК-7- способность к самоорганизации и самообразованию*
- *ОПК-1 - способность 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*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основы теории оптимизации и методов принятия решений, необходимые для решения финансовых и экономических задач

*Уметь:*

- применять оптимизационные методы для решения экономических задач

*Владеть:*

- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов (в части компетенций, соответствующих методам теории оптимальных решений).

## Б1.Б.2.6 Основы землеустройства

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 56                     | 1,56  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 16                     | 0,44  | 91                     | 2,73  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, начертательная геометрия. компьютерная графика, введение в специальность

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;*
- *ОПК-1 – способность 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;*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-7 – Способность к самоорганизации и самообразованию*
- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать*

- историю развития землеустроительной науки,
- общие теории, содержание, виды землеустройства,
- основы землеустроительного проектирования,
- место и роль земли в общественном производстве,
- категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств.
- Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов.

*Уметь:*

- применять теоретические знания для решения практических задач землеустройства,
- применять современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства.
- Применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве.

*Владеть:*

- землеустроительной терминологией,
- основами землеустроительного проектирования.
- природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач.

*Иметь представление:*

- о земельных отношениях и земельном строе в России, земельных ресурсах и их использовании, виды землеустройства, землеустроительном процессе и землеустроительных органах России.
- О видах и принципах землеустройства, рациональном использовании земли, о системе землеустройства, землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.

## Б1.Б.2.7 Мелиорация и рекультивация земель

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 16                     | 0,44  |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | 83                     | 2,31  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 - 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 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 - 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 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.*

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

*Знать:*

- понятие и содержание различных видов мелиорации и рекультивации земель

*Уметь:*

- оперировать специальными понятиями, ориентироваться в специальной литературе
- правильно толковать и применять искомые данные, проводить расчеты и выбирать различные виды мелиорации рекультивации, определять последовательность технологических процессов

*Владеть:*

- техническими терминами

*Иметь представление:*

- о технологии проведения мелиорации и рекультивации земель

## Б1.Б.2.8 Почвы Пензенской области

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|--|------------------------|-------|------------------------|-------|
|  | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                               | 46                     | 1,28  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                           | 26                     | 0,72  | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                              | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Почвоведение и инженерная геология

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
- ПК-7 – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные компоненты инженерно-геологических условий территорий строительства сооружений;
- факторы почвообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы;
- компонентный состав, морфологию и свойства почв

*Уметь:*

- оценивать факторы инженерно-геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий
- собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию;
- составлять почвенные карты
- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций

*Владеть:*

- почвенно-техническими терминами
- методами изучения физико-химических, водных и механических свойств горных пород и почв
- навыками прогнозирования изменения свойств почв и пород в результате антропогенного воздействия

*Иметь представление:*

- о методике оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов
- о технологии проведения генетического анализа, оценки почв и почвенного покрова

## Б1.Б.3.1 Почвоведение и инженерная геология

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 76                     | 2,11  | 10                     | 0,28  |
| Самостоятельная работа                        | 32                     | 0,89  | 125                    | 3,47  |
| Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 144                    | 4     | 144                    | 4     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Мелиорация и рекультивация земель

Экономика, организация и основы интенсификации с/х-го производства

Эрозионная оценка земель

Благоустройство и озеленение населенных пунктов

Прогнозирование использования земельных ресурсов

Мониторинг и кадастр природных ресурсов

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ПК-1 – способность применять знания об основах рационального использования почвенных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
- ПК-7 – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные компоненты инженерно-геологических условий территорий строительства сооружений
- факторы почвообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы
- компонентный состав, морфологию и свойства почв
- методы и средства ведения изыскательских работ для целей землеустройства, мониторинга земель и градостроительной деятельности;
- основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов;
- основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель;
- основные методы создания географических информационных систем о состоянии земельных и природных ресурсов.

*Уметь:*

- оценивать факторы инженерно-геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий
- собирать и обрабатывать инженерно-геологическую и геоэкологическую информацию
- составлять почвенные карты
- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- проводить почвенные изыскания;
- разрабатывать содержание проектной документации

*Владеть:*

- почвенно-техническими терминами
- методами изучения физико-химических, водных и механических свойств горных пород и почв
- навыками прогнозной оценки изменения свойств почв и пород в результате антропогенного воздействия

*Иметь представление:*

- о технологии проведения генетического анализа, оценки почв и почвенного покрова
- о методике оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов

## Б1.Б.3.2 Геодезия

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|--|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|  | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                               | 198                    | 5,5   | 24                       | 0,67         |
| Самостоятельная работа                           | 90                     | 2,5   | 287                      | 7,97         |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                              | 324                    | 9     | 324                      | 9            |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Математика, физика, информатика, начертательная геометрия, компьютерная графика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию
- ОПК-1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию
- ОПК-1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
- ПК-10 - способностью использовать знание современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве;
- способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;
- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методики их исследования
- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;
- основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
- систему топографических условных знаков;

*Уметь:*

- оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
- определять площади контуров сельскохозяйственных угодий;
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;
- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
- выполнять топографо-геодезические работы, сопоставлять практические и расчетные

результаты

- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построение опорных геодезических сетей;

*Владеть:*

- методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
- навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.
- навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений для выполнения геодезических съемок.
- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий.
- технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;

*Иметь представление:*

- о строении и свойствах земной поверхности.
- о способах построения современных геодезических сетей.
- о влиянии кривизны земли на точность геодезических измерений.
- о современных компьютерных программах, используемых в геодезических расчетах и построениях.
- о требованиях, предъявляемых к качеству геодезических работ на различных этапах работ.

## Б1.Б.3.3 Материаловедение

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 6                      | 0,17  |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | 62                     | 1,72  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий*
- *ПК-3 – способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий*
- *ПК-3 – способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- состояние и пути развития современного материаловедения.
- Взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей его качества
- существующий опыт в экспериментальных исследованиях;
- Существующий зарубежный опыт в экспериментальных исследованиях строительных материалов;
- Техничко-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов и изделий.

*Уметь:*

- анализировать состояние и пути развития строительных материалов изделий.
- Анализировать технологические процессы производства строительных материалов и изделий.
- Определять и проектировать состав и свойств материалов;
- Проводить оценку показателей качества материалов.
- Анализировать технологические процессы производства строительных материалов и изделий с учетом зарубежного опыта.

*Владеть:*

- методологией проектирования строительных материалов.
- методикой технологического расчета строительных материалов.
- знаниями о взаимосвязи состава, строения и свойств материала, и влияние на долговечность и надежность строительной конструкции.
- Методами оценки качества строительных материалов и выбора технологий;
- Методами исследования свойств строительных материалов.

*Иметь представление:*

- рациональном использования строительных материалов для объектов недвижимости.

- О современных исследованиях в сфере материаловедения.
- о современной методологии технологического проектирования и исследования свойств строительных материалов и изделий за рубежом.

## Б.1.Б.3.4 Метрология, стандартизация, сертификация

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 26                     | 0,7   | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 46                     | 1,3   | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Математика

Физика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
- ПК-6 – способностью участия во внедрении результатов исследований и но-вых разработок

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- нормативную и законодательную базу метрологии, стандартизации, сертификации
- правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров
- порядок исполнения документации системы менеджмента качества предприятия

*Уметь:*

- определять требования и составлять техническую документацию на выполнение ремонтных работ, приборы и оборудование
- составлять заявки на новое оборудование, принимать и осваивать новое оборудование и приборы
- выполнять работы по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств

*Владеть:*

- методами проведения экспериментальных исследований в землеустройстве
- типовыми методами проверки технического состояния приборов и оборудования
- основами процессного подхода при разработке СМК

*Иметь представление:*

- о ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства
- об организации метрологического обеспечения землеустроительных работ

## Б1.Б.3.5 Картография

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 10                     | 0,28  |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | 58                     | 1,61  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Топографическое черчение, прикладная геодезия, автоматизированные системы проектирования в землеустройстве

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция на пороговом уровне:

- *ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий*
- *ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)*
- *ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные понятия и определения из теории картографии;
- теорию картографических проекций;
- способы изображения тематического содержания на картах;
- правила компоновки карт и теорию генерализации;
- технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности;
- способы подготовки карт к изданию и способы малотиражного их издания.

*Уметь:*

- определять по номенклатуре масштаб карты;
- составлять схемы разграфки листов карты разных масштабов;
- рассчитать искажения на картографируемую территорию;
- правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты;
- рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу карты;
- осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию.

*Владеть:*

- знаниями о разграфке и номенклатуре листов карт разных масштабов;
- методами картометрии с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
- методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;
- методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с

использованием современных компьютерных технологий.

*Иметь представление:*

- О общегеографическом положении России и Пензенской области;
- О разграфке и номенклатуре для листов топографической карты;
- О практическом использовании карт;
- О картографических методах исследования карт.

## Б1.Б.3.6 Фотограмметрия и дистанционное зондирование

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 80                     | 2,22  | 18                     | 0,5   |
| Самостоятельная работа                        | 28                     | 0,78  | 117                    | 3,25  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 144                    | 4     | 144                    | 4     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, топографическое черчение, картография,

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию*
- *ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*
- *ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать*

- метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами;
- изучение технологий дешифрирования снимков для целей создания кадастровых планов;
- технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра;
- перспективные направления получения и обработки аэро- и космической видеoinформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды.

*Уметь:*

- формировать заказ на специализированные аэро- и космические съемки;
- оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съемок, выполненных другими организациями и ведомствами;
- выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации;
- выполнять специальные виды дешифрирования.

*Владеть:*

- терминологией, принятой в дистанционном зондировании; способностью ориентироваться в специальной литературе;
- способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования;
- навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов;
- навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими

решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.

*Иметь представление:*

- о видах съёмок, устройстве аэро-фотоаппарата и классификации съёмочных камер;
- о технологии проведения одномаршрутных и много маршрутных съёмках;
- о оценке и критериях качества фотограмметрических изображений;
- о видах фотосхем, способах изготовления, оценке качества изготовления фотосхем;
- о дешифрировании аэро- и космических снимках, земельно-кадастровое дешифрирование снимков.

## Б1.Б.3.7 Правоведение

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Очная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|----------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                   | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 36                   | 1     | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                   | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

История

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные правовые понятия
- виды правовых отраслей и особенности их регулирования
- понятие и виды юридической ответственности
- сущность понятий «государство», «форма государства», «правовое государство», «гражданское общество»
- признаки правового государства и гражданского общества в России
- конституционно-правовой статус личности: права, свободы, обязанности человека и гражданина, гражданство
- основы конституционного строя России
- сущность понятий «право собственности», «сделка», «гражданско-правовой договор»
- виды сделок
- основные положения заключения, изменения и прекращения трудового договора
- правовое регулирование оплаты труда
- основные положения правового регулирования режима труда и отдыха
- правовое регулирование брачно-семейных отношений
- основные понятия административного права
- виды административных наказаний за совершение административных правонарушений
- основные понятия уголовного права
- цели и виды уголовного наказания
- принципы и объекты охраны окружающей среды
- систему экологического законодательства
- основные понятия правового обеспечения земельно-имущественных отношений

*Уметь:*

- использовать полученные знания при решении практических вопросов, касающихся использования правовых норм
- анализировать законодательство и практику его применения
- применять знания российских правовых законов в профессиональной деятельности
- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов имущественных

отношений

- обеспечивать соблюдение законодательства
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом
- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов регулирования, имущественных, трудовых и семейных отношений

*Владеть:*

- навыками работы с правовыми нормами (их толкованием) и нормативно-правовыми документами
- правовой культурой
- гражданской зрелостью и высокой общественной активностью
- уважением к закону и бережным уважением к социальным ценностям, чести и достоинства гражданина, твердостью моральных убеждений
- независимостью в обеспечении прав, свобод и законных интересов личности
- готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре, гуманностью
- готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений

*Иметь представление:*

- о структуре российского законодательства
- о сущности, характере и взаимодействии правовых явлений, их взаимосвязи в целостной системе знаний и значений реализации права
- о понятии и видах правонарушения
- о способах защиты своих прав
- о круге проблем, решаемых с применением знаний правового обеспечения земельно-имущественных отношений
- об основных методах, используемых для защиты и охраны имущественных прав
- об основных сферах применения полученных знаний по правовому обеспечению земельно-имущественных отношений

## Б1.Б.3.8 Правовое обеспечение землеустройства и кадастра

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 92                     | 2,55  | 14                     | 0,39  |
| Самостоятельная работа                        | 52                     | 1,45  | 157                    | 4,36  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 180                    | 5     | 180                    | 5     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- понятие и содержание землеустройства, государственный кадастр недвижимости
- виды прав на земельные участки, особенности совершения сделок с землей, управление земельным фондом РФ, проблемы правовой охраны земли, земельный надзор и контроль, разрешение земельных споров, ответственность за земельные правонарушения, особенности правового режима земель разных категорий

*Уметь:*

- оперировать юридическими понятиями и категориями; ориентироваться в специальной земельно-правовой литературе
- правильно толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности, в том числе земельно-правового характера
- анализировать и юридически правильно квалифицировать юридические факты и обстоятельства, и возникающие в связи с ними правовые отношения;
- составлять и оформлять юридические документы;
- давать квалифицированные юридические заключения и консультацию, в том числе и по применению земельного законодательства, ориентироваться в специальной земельно-правовой литературе
- принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;

*Владеть:*

- юридической терминологией
- навыками работы с нормативными актами, навыками анализа различных правовых явлений и правового регулирования отношений, возникающих в процессе землеустроительных и кадастровых работ, а также производства землеустроительных действий и ведения кадастров

*Иметь представление:*

- о правовых определениях в сфере землеустройства и кадастров
- о способах правового регулирования отношений в сфере землеустройства и кадастров

## Б1.Б.3.9 Основы кадастра недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 52                     | 1,44  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 20                     | 0,56  | 91                     | 2,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ОПК-1 – способность 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

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
- ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- понятие кадастра недвижимости, понятие реестра недвижимости
- виды кадастровых работ
- кадастровые процедуры

*Уметь:*

- применять знания земельного законодательства в сфере ведения кадастра
- составлять документацию в ходе ведения кадастрового учета
- составить кадастровый паспорт

*Владеть:*

- правовыми особенностями способов образования земельных участков, как единиц кадастрового учета
- механизмом кадастрового деления территории РФ
- способами подачи заявлений в орган регистрации прав

*Иметь представление:*

- о нормативно-правовой основе ведения кадастра недвижимости
- о способах подготовки документов для ведения кадастра
- о зарубежных кадастровых системах

## Б1.Б.3.10 Мониторинг и кадастр природных ресурсов

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 10                     | 0,28  |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | 89                     | 2,47  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Мониторинг и охрана городской среды

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-11 – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-11 – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- общую теорию предмета, а также специальную терминологию
- основные принципы, подходы и методы мониторинга земель

*Уметь:*

- использовать основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости
- с помощью систем мониторинга оценивать и прогнозировать изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности

*Владеть:*

- общими навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов окружающей природной среды с применением различных методов и технических средств контроля
- методами, приемами и порядком ведения государственных кадастров природных ресурсов; технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов; навыками применения информационных технологий для решения задач государственного мониторинга земель

*Иметь представление:*

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации
- о современных технических средствах и методах проведения мониторинга земель

## Б1.Б.3.11 История развития городских территорий

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | 89                     | 2,47  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
- ПК-8 – способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
- ПК-7 способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- Основные этапы развития городских территорий
- Зарубежный и отечественный опыт планирования пространственного развития городских территорий

*Уметь:*

- Определять по схеме планировочную структуру города
- Анализировать градостроительную документацию

*Владеть:*

- терминологией
- Навыками определения территориальных и функциональных зон

*Иметь представление:*

- Об исторических факторах возникновения и развития городов
- О тенденциях развития городов

## Б.1.Б.3.12 Инженерное обустройство территории

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 90                     | 2,5   | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 126                    | 3,5   | 235                    | 6,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 252                    | 7     | 252                    | 7     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.Б Базовая часть

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
- ПК-4 – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастра

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
- ПК-4 – способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастра

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- Нормативную базу и методики разработки проектных решений по вопросам инженерного обустройства территорий;
- Методы и технологии реализации проектных решений;

*Уметь:*

- Принимать организационно-технические решения;
- Принимать технологические решения по реализации проектных предложений;

*Владеть:*

- Навыками использования нормативной базы и применения методик разработки проектных решений;
- Навыками реализации проектных решений по вопросам инженерного обустройства территорий;

*Иметь представление:*

- О практической реализации проектных решений по вопросам инженерного обустройства территорий.
- О практическом использовании проектных предложений и решений.

**Б.1 Дисциплины (модули)**

**Б1.В Вариативная часть**

**Б1.В.ОД Обязательные дисциплины**

# Б1.В.ОД.1 Введение в профессиональную деятельность

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 72                     | 2     | 127                    | 3,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 144                    | 4     | 144                    | 4     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

нет

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-3 – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-3 – способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию*
- *ПК-2 – способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные понятия и термины, относящиеся к будущей профессии
- понятийный аппарат, описывающий принципы организации, структуру и взаимосвязь элементов землеустройства и кадастров

*Уметь:*

- анализировать, обрабатывать и систематизировать информацию, полученную из различных источников для получения необходимых знаний в области земельно-имущественных отношений
- пользоваться справочно-информационными компьютерными системами для обоснования ответов на поставленные вопросы, осуществлять тематическую подборку нормативно-правовых актов, производить расчеты при решении задач

*Владеть:*

- навыками самообучения
- информацией о различных объектах профессиональной деятельности кадастровых инженеров

*Иметь представление:*

- об информационно-кадастровом обеспечении операций с недвижимым имуществом
- об основах законодательства Российской Федерации в области недвижимости

## **Б1.В.ОД.2 Рациональное природопользование в землеустройстве**

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|--|------------------------|-------|------------------------|-------|
|  | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                               | 36                     | 1     | 6                      | 0,17  |
| Самостоятельная работа                           | 36                     | 1     | 62                     | 1,72  |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                              | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

-

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция на пороговом уровне

- ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

- ПК-7 – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные компоненты окружающей среды и освоения территорий
- задачи рационального природопользования определены охраной ресурсов
- факторы рационального природопользования связаны с проблематикой безотходного производства
- компонентный состав ландшафтов основа рационального природопользования
- основные компоненты окружающей среды и освоения территорий

*Уметь:*

- оценивать факторы рационального природопользования и определять категории сложности восстановления природных условий
- собирать и обрабатывать конкретную природную и геоэкологическую информацию
- составлять ареалы освоения природных ресурсов

*Владеть:*

- терминами геоэкологического направления

*Иметь представление:*

- о технологии проведения экологического анализа, оценки природных ресурсов

# Б1.В.ОД.3 Топографическое черчение

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 32                     | 0,88  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 40                     | 1,12  | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, начертательная геометрия, компьютерная графика, введение в специальность

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-7 – Способность к самоорганизации и самообразованию*
- *ОПК-1 - способность 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;*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 - Способность 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;*
- *ПК-8 - Способность использовать знания современных технологий, сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- Чертежные материалы, инструменты и принадлежности для топографического и землеустроительного черчения;
- условные знаки, применяемые для отображения содержания топографических планов и карт, землеустроительных планово-картографических материалов, сельскохозяйственных карт и атласов,
- шрифты применяемые в землеустройстве, способы их начертания,
- надписи на землеустроительных проектах и других материалах: их виды,
- правила размещения, методику вычерчивания,
- способы копирования, оформления и иллюминирования (окрашивания), существующие графические пакеты машинной графики.
- Требования предъявляемые к качеству картографических материалов, систему топографических условных знаков, основы оформления топографических карт и планов.

*Уметь:*

- Пользоваться различными чертежными инструментами, принадлежностями и приемами топографического черчения;
- вычерчивать и оформлять землеустроительные планы, карты, проекты и другие, планово-картографические материалы; читать планы и карты; писать различными видами шрифтов, картографическим курсивом, стандартным, гротеском, обыкновенным;
- применять в работе деколи;
- владеть простейшими способами перенесения содержания с картографических материалов на оригинал; решать по картам различного рода инженерные задачи, определять количественные и качественные характеристики объектов местности и явлений сельскохозяйственного производства, их взаимосвязь, динамику и прогноз развития.
- Применять методику оформления картографических материалов с использованием

современных технологий

*Владеть:*

- Терминологией, принятой в топографическом черчении; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать материалы топографических планов при прогнозировании, планировании и организации территории в схемах землеустройства и территориального планирования;
- навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов;
- навыками использования различных материалов карт и планов при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.
- Чертежными инструментами и принадлежностями, а также методикой оформления топографических карт и планов.

*Иметь представление:*

- О чертежных материалах, инструментах и принадлежностях для топографического и землеустроительного черчения;
- Об условных знаках, применяемых для отображения содержания топографических планов и карт, землеустроительных планово-картографических материалах.

# Б1.В.ОД.4 Управление земельно-имущественным комплексом

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 38                     | 1,055 | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 34                     | 0,95  | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы землеустройства, Землеустроительное проектирование, Основы кадастра недвижимости, Инженерное обустройство территории, Основы градостроительства и планировка населенных мест

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, компьютерных и сетевых технологий*
- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-7– способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*
- *ПК-9 – способность использования знания о принципах, показателях и методах кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать*

- экономическую сущность землеустройства и иной недвижимости,
- принципы, методы управления и критерии оценки эффективности функционирования земельно-имущественных комплексов: пути повышения эффективности использования земель и иной недвижимости,
- принципы, методы и критерии оценки эффективности управления земельно-имущественными комплексами: экономический механизм регулирования земельно-имущественных отношений.

*Уметь:*

- использовать современные методы оценки эффективности управления земельно-имущественными комплексами на различных территориальных уровнях;
- обоснованно формировать объекты недвижимости в составе земельно-имущественного комплекса,
- устанавливать их оптимальные размеры и структуру, анализировать факторы, их влияния на показатели рационального использования земель и иных объектов недвижимости,
- определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность управления земельно-имущественным комплексом на различных территориальных уровнях.

*Владеть:*

- профессиональной аргументацией при формировании земельно-имущественного комплекса и определении эффективности их функционирования: применением методов повышения эффективности землеустроительных и земельно-кадастровых работ,
- применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов эффективного управления земельно-имущественным комплексом.-

*Иметь представление:*

- о содержании социально-экономической оценки земельно-имущественных ресурсов;
- об экономическом механизме регулирования земельно-имущественных отношений;
- о современных подходах к созданию земельно-информационных систем управления.

# Б1.В.ОД.5 Прикладная геодезия

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 10                     | 0,28  |
| Самостоятельная работа                        | 54                     | 1,5   | 94                     | 2,61  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, физика, высшая математика, топографическое черчение, основы землеустройства

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию на пороговом уровне;
- ОПК-3 способность использовать знание о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию на пороговом уровне.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ОПК-1 способность 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-3 способность использовать знание современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством
- ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах;
- способы, приемы и современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Уметь:*

- осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- оценивать качество плано-картографического материала и учитывать погрешности, возникающие на различных этапах выполнения геодезических работ и их влияние на конечный результат;
- устанавливать целесообразные способы межевания земель;
- выбирать оптимальные методы определения площадей земельных участков;
- устанавливать целесообразные способы проектирования земельных участков;
- выбирать оптимальные методы восстановления утраченной части границ землепользования в натуре.

*Владеть:*

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства и кадастров.

*Иметь представление:*

- об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при землеустройстве и кадастрах.

# Б1.В.ОД.6 Основы строительного дела

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 76                     | 2,11  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 68                     | 1,89  | 163                    | 4,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 180                    | 5     | 180                    | 5     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Введение в профессиональную деятельность

Начертательная геометрия. Компьютерная графика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-3 – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-3 – способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- признаки классификации строительных материалов, изделий и конструкций, используемых для возведения объектов капитального строительства
- особенности и состав документов, составляемых в результате выполнения кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства

*Уметь:*

- использовать нормативную литературу в области проектирования и строительства объектов капитального строительства;
- анализировать графическую часть проектных документов
- использовать в своей деятельности документы, в которых отражены условные обозначения, требования к оформлению графической и текстовой части проектной документации;
- выполнять чертежи с помощью современных графических программных средств

*Владеть:*

- навыками работы с графическими редакторами
- оформлением документов согласно требованиям ГОСТ;
- современными технологиями в области кадастровых работ

*Иметь представление:*

- о методах и принципах строительного-монтажных работ
- последовательности и ресурсоемкости строительных работ

## Б1.В.ОД.7 Типология объектов недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | 91                     | 2,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы строительного дела

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-3 – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-3 – способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- понятия, основные виды объектов недвижимости
- особенности и состав документов, составляемых в результате выполнения кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства

*Уметь:*

- анализировать и выделять по классификации различные объекты недвижимости с учетом типологических признаков
- классифицировать объекты в соответствии с выбранными признакам и методами классификации

*Владеть:*

- навыками определения типологических характеристик объектов недвижимости
- информацией о различных правовых режимах использования объектов недвижимости

*Иметь представление:*

- об информационно-кадастровом обеспечении операций с недвижимым имуществом
- об основах международной классификации объектов недвижимости

# Б1.В.ОД.8 Агроландшафтоведение

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 52                     | 1,45  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 20                     | 0,55  | 91                     | 2,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Почвоведение и инженерная геология, экология

Для успешного освоения курса должны быть сформирована компетенция на пороговом уровне:

- *ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-1 - способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости*
- *ПК-9 - способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель, и других объектах недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- классификацию агроландшафтов, понятия элементов рельефа,
- основы ландшафтной организации территории
- основные классификационные признаки склонов
- типы агроландшафтов

*Уметь:*

- определять экологическую устойчивость сельскохозяйственных ландшафтов
- оценивать агроландшафты по экологическим показателям
- определять типы склонов, водоохранные зоны и прибрежные полосы
- выделять основные типы агроландшафтов на планово-картографическом материале

*Владеть:*

- ландшафтно-экологическими методами организации рационального использования земельных ресурсов
- знаниями по нормативной документации при проектировании водоохранных зон и прибрежных полос

*Иметь представление:*

- О ландшафтах страны, сельскохозяйственных угодьях, водных ресурсах.

## Б1.В.ОД.9 Экономическое и инвестиционное развитие территорий

| (наименование учебной дисциплины)             |                        |       |                        |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 74                     | 2,05  | 10                     | 0,28  |
| Самостоятельная работа                        | 34                     | 0,95  | 125                    | 3,47  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 144                    | 4     | 144                    | 4     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*

---

- *ПК-8 - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 способность 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*

---

- *ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, экономического и инвестиционного развития территорий; основные понятия, задачи экономического и инвестиционного развития территорий
- организационную структуру учреждений и организаций сферы управления экономическим и инвестиционным развитием территорий

*Уметь:*

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере экономического и инвестиционного развития территорий
- Анализировать документацию

*Владеть:*

- терминологией сферы экономического и инвестиционного развития территорий

*Иметь представление:*

- О социально-экономическом и инвестиционном развитии в стране и регионах
- О способах разработки и реализации документов стратегического планирования

# Б1.В.ОД.10 Экономика недвижимости, землепользования

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|---|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|   | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                            | 72                     | 2     | 16                       | 0,44         |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | 115                      | 3,19         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                           | 144                    | 4     | 144                      | 4            |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Экономика, экономика землеустройства, экономика и планирование городского хозяйства, управление земельно-имущественным комплексом

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности на пороговом уровне;*
- *ОПК-1 - 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 на пороговом уровне.*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности на пороговом уровне;*  
*ОПК-1 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*
- *ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-9 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- нормативные документы, регулирующие рынок недвижимости;
- основные законы экономики;
- источники получения информации для проведения оценки недвижимости;
- программы позволяющие определять эффективность использования недвижимости, землепользованием;
- методы эффективного использования недвижимости и землепользования

*Уметь:*

- использовать основные принципы экономики;
- работать с нормативными документами для выбора критериев отбора инвестиционных и инновационных решений;
- определять показатели эффективности инвестиционных и инновационных проектов;
- использовать методы оценки экономической эффективности при выборе наиболее конкурентоспособного варианта реализации инвестиционного и инновационного проекта;
- выбирать критерии оценки эффективности и конкурентоспособности инвестиционной и инновационной продукции в области землеустройства, территориального планирования, прогнозирования использования земельных ресурсов

*Владеть:*

- основными законами финансистов при вложении денег в инвестиционные проекты;
- терминологией принятой в сфере экономики;

- навыками работы в экономических системах;
- навыками принятия наиболее эффективных решений по управлению недвижимостью;
- методами оценки недвижимости

*Иметь представление:*

- о содержании основных нормативных и справочных материалах по экономике недвижимости;
- о современных прикладных программах используемых при обработке полученной информации;
- о современных методах и принципах управленческих решений в области недвижимости и землепользования;
- о принципах оценки недвижимости и землепользования

# Б1.В.ОД. 11 Инвентаризация зданий и сооружений

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 38                     | 1,06  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 34                     | 0,94  | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы строительного дела

Типология объектов недвижимости

Основы кадастра недвижимости

Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-3 – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-12 – способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-12 – способностью, использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- место и роль технической инвентаризации объектов недвижимости в системе государственного кадастра недвижимости
- основы технической инвентаризации зданий и сооружений; основы материаловедения и строительного дела, типологию зданий и сооружений;

*Уметь:*

- использовать в своей деятельности нормативные правовые документы;
- описывать состояние конструктивных элементов объекта недвижимости, правила составления инвентаризационно-технической документации;
- оформлять текстовые и графические материалы для целей инвентаризации и кадастра недвижимости;
- производить съемки земельных участков, на которых расположены объекты недвижимости;
- определять местоположение зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельном участке;
- производить обмерные работы на объектах капитального строительства в соответствии с правилами технической инвентаризации

*Владеть:*

- основными понятиями и терминами в области технической инвентаризации объектов капитального строительства
- правилами определения физического износа и методами определения инвентаризационной стоимости объектов недвижимости; технологией проведения обследования объектов недвижимости для составления технического плана;
- навыками составления технических планов различных объектов, а также навыками

построения поэтажного плана, владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

*Иметь представление:*

- о контроле измерений и устранении ошибок, возникших при проведении работ;
- об основных принципах организации проведения работ по технической инвентаризации в организации технической инвентаризации.

# Б1.В.ОД.12 Земельное право

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Очная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|----------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                   | 1     | 10                     | 0,27  |
| Самостоятельная работа                        | 36                   | 1     | 58                     | 1,61  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                   | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ОПК-1 – способность 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
- ПК-1 – способность оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ОПК-1 – способность 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
- ПК-1 – способность оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- объект, предмет, принципы дисциплины «Земельное право»
- цели, задачи и место данной дисциплины среди других дисциплин
- основные понятия правового обеспечения земельных отношений
- содержание основных нормативно-правовых актов, регулирующих данные правоотношения на различных уровнях
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

*Уметь:*

- использовать полученные знания при решении практических вопросов, касающихся использования правовых норм
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, земельным и трудовым законодательством
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
- анализировать законодательство и практику его применения
- применять знания российских правовых законов в профессиональной деятельности
- применять знания российских правовых законов в части правовых вопросов регулирования земельных отношений

*Владеть:*

- навыками работы с правовыми нормами (их толкованием)

- правовой культурой
- гражданской зрелостью и высокой общественной активностью
- уважением к закону и бережным уважением к социальным ценностям, чести и достоинства гражданина, твердостью моральных убеждений
- независимостью в обеспечении прав, свобод и законных интересов личности
- готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре, гуманностью
- готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений

*Иметь представление:*

- об основных этапах мировой и отечественной истории в области земельных и кадастровых отношений
- об основных сферах применения полученных знаний по земельному праву

# Б1.В.ОД.13 Благоустройство и озеленение населенных пунктов

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|--|------------------------|-------|------------------------|-------|
|  | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                               | 38                     | 1,05  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                           | 34                     | 0,95  | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                              | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

История развития городских территорий

Инженерное обустройство территорий

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию
- ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.
- ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости;
- экономическое планирование и прогнозирование;
- принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами;
- основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости;
- методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель.

*Уметь:*

- применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов
- разрабатывать содержание проектной документации;
- использовать знание современных технологий, технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории

*Владеть:*

- навыками проведения экспериментальных исследований, формирования инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства
- навыками использования методов землеустроительного и градостроительного проектирования

*Иметь представление:*

- о современных методах анализа

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации с целью получения профессиональных навыков

# Б1.В.ОД.14 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |          | Заочная форма обучения |          |
|---|------------------------|----------|------------------------|----------|
|   | часов                  | з. е.    | часов                  | з. е.    |
| Аудиторные занятия                            | 38                     | 1,05     | 8                      | 0,22     |
| Самостоятельная работа                        | 34                     | 0,95     | 60                     | 1,67     |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –        | Зачет – 4              | 0,11     |
| <b>Всего по дисциплине</b>                    | <b>72</b>              | <b>2</b> | <b>72</b>              | <b>2</b> |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

История развития городских территорий  
Инженерное обустройство территорий

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, компьютерных и сетевых технологий
- ОПК-3 – способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
- ПК-7 способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- Основные виды ИСОГД
- Передовые технологии по информационному обеспечению градостроительной деятельности

*Уметь:*

- Пользоваться информационными системами
- Входить и пользоваться данными ФГИС ТП

*Владеть:*

- Приемами учета и хранения градостроительных документов
- Приемами ведения АИСОГД

*Иметь представление:*

- Об ИСОГД
- О значении ИСОГД для управленческой деятельности

# Б1.В.ОД.15 Географические информационные системы в землеустройстве

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 10                     | 0,27  |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | 58                     | 1,61  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве, землеустроительное проектирование, картография

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 - способность 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*
- *ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 - способность 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*
- *ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС;
- место и роль географических информационных систем в процессе создания планов и карт.

*Уметь:*

- использовать пакеты прикладных программ;
- проводить необходимые расчеты на ЭВМ;
- анализировать полевую картографо-геодезическую информацию;
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения геометрических параметров земельных участков.

*Владеть:*

- методами и средствами обработки разнородной информации при решении производственных задач в землеустройстве и кадастрах;
- навыками работы с информацией в Интернете и других компьютерных сетях;
- методикой оформления землеустроительных планов с использованием современных компьютерных технологий.

*Иметь представление:*

- о современных прикладных программах, используемых при обработке землеустроительной информации.

# Б1.В.ОД.16 Государственная регистрация, учет и оценка земель

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|---|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|   | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                            | 126                    | 3,5   | 20                       | 0,56         |
| Самостоятельная работа                        | 90                     | 2,5   | 219                      | 6,08         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                           | 252                    | 7     | 252                      | 7            |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы кадастра недвижимости

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция на пороговом уровне:

- ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности,
- ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
- ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).
- ПК-9 - способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- требования нормативно-правовых документов в части осуществления государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав и оценки объектов недвижимости.
- порядок выполнения кадастровых и землеустроительных работ с целью проведения государственного кадастрового учета земель, учета земель в землепользовании.
- требования документов в части порядка ведения государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав и оценки объектов недвижимости
- особенности оценки земель;

подходы, принципы и методики оценки земель и иных объектов недвижимости.

*Уметь:*

- применять нормативно-правовые и методические инструкции по заполнению земельно-учетной документации, отчетов об оценке.
- составлять межевой план, карту-план территории, карту-план объекта землеустройства;
- составлять баланс земель, экспликацию земель, ведомость контуров.
- осуществлять технологические процедуры в АИС ГКН, АИС ЕГРН.
- осуществлять оценку земель и иных объектов недвижимости с использованием различных подходов и принципов.

*Владеть:*

- навыками работы с правовыми информационными системами
- программными средствами по составлению межевых планов, карт-планов
- навыками работы в автоматизированных программных средствах по учету, регистрации и оценке земель.
- навыками составления отчета об оценке;

- навыками определения рыночной и кадастровой стоимости земель.

*Иметь представление:*

- о характеристиках земельно-учетных единиц
- о зарубежном опыте учета, регистрации и оценке земель.
- об электронных сервисах, обеспечивающих оказание государственных услуг по государственному кадастровому учету и регистрации прав
- о зарубежном опыте оценки объектов недвижимости

# Б1.В.ОД.17 Землеустроительное проектирование

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|---|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|   | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                            | 108                    | 3     | 16                       | 0,44         |
| Самостоятельная работа                        | 72                     | 2     | 187                      | 5,19         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                           | 216                    | 6     | 216                      | 6            |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, топографическое черчение, землеустройство, картография

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции*
- *ОПК-1 – способность 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*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК – 2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК – 2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;*
- *ПК – 3 способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;*
- *ПК – 4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

- место и роль земли в общественном производстве, категории земель, землепользование сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств.
- Проекты землеустройства: определения, содержание, состав и виды рабочих проектов.
- теоретические основы землеустройства и землеустроительного проектирования, основные термины и определения землеустройства;
- место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами; содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного (территориального) землеустройства.
- Содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного (территориального) землеустройства;
- Производственный землеустроительный процесс, состав документов по межеванию объектов землеустройства;
- Методику разработки образования проектов землеустройства, рабочих проектов, порядок разработки проектов землеустройства, административно-территориальных образований, особо охраняемых территорий.

### **Уметь:**

- Применять теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применять современные информационные технологии в землеустройстве.

- Использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования;
- Формировать документы по межеванию объектов землеустройства; методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения;
- Выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий.
- разрабатывать землеустроительные проекты устройства территории сельскохозяйственных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств, делать их эколого-экономическое обоснование, переносить проектные решения в натуру, осуществлять авторский надзор.

***Владеть:***

- землеустроительной терминологией, природными экологическими и социальными условиями, учитываемыми при землеустройстве, методикой решения землеустроительных задач;
- Навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных решений.
- использованием законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству и землеустроительному проектированию;
- Умением использовать материалы землеустройства в различных информационных системах; подготовки документов по землеустройству и землеустроительному проектированию.

***Иметь представление:***

- О видах и принципах землеустройства, рациональном использовании земли, о системе землеустройства, землеустроительной проектной документации, землеустроительных органах России и их функциях.
- О системе, методах и принципах землеустройства и землеустроительного проектирования, земельном законодательстве России,
- О схемах землеустройства и составе проектов внутрихозяйственного землеустройства.
- О земельном законодательстве и нормативно-правовых базах.
- о землеустроительных проектах, организации рационального и эффективного использования и охраны земель, повышения культуры земледелия.

# Б1. В. ОД.18 Основы территориального планирования

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|--|------------------------|-------|------------------------|-------|
|  | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                               | 36                     | 1     | 10                     | 0,27  |
| Самостоятельная работа                           | 36                     | 1     | 58                     | 1,61  |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                              | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Земельное право

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ПК-3. *Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.*

*ПК-8. Способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС).*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 - *Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.*

- ПК-8 - *Способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС).*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

– порядок разработки структуры и состав документов территориального планирования;

*Уметь:*

– разрабатывать и использовать на практике основные документы территориального планирования;

*Владеть:*

– навыками грамотного использования научных знаний при разработке документов территориального планирования с учетом современных методик и технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации ГИС и ЗИС;

*Иметь представление:*

– о структуре и составе документов стратегического планирования.

# Б1.В.ОД.19 Система государственного и муниципального управления

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 26                     | 0,72  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 10                     | 0,28  | 55                     | 1,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы территориального планирования  
Земельное право

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции*
- *ОПК-1 - способность 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*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*
- *ПК-1 - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости*
- *ПК-2 - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные требования федерального законодательства в области осуществления государственной власти и местного самоуправления
- требования российского законодательства, предъявляемые к государственному и муниципальному служащим
- положения Основного закона России, Конституции, касающиеся основ конституционного строя РФ, федеративного устройства РФ, Федерального Собрания РФ, Правительства РФ, судебной власти и прокуратуры, местного самоуправления
- требования нормативно-правовых актов по вопросам предоставления, изъятия, продажи земельных участков, находящихся в государственной и (или) муниципальной собственности
- полномочия органов государственной и муниципальной власти в части распоряжения земельными ресурсами и принятия управленческих решений
- основы государственной политики использования земельного фонда РФ на 2012-2017 годы
- особенности функционирования электронного правительства в России

*Уметь:*

- составить проект программы социально-экономического развития территории
- составить проект управленческого решения
- составить проект целевой программы
- составить заявление о предоставлении земельного участка (в аренду, в собственность за плату, в собственность бесплатно), заявление об изменении категории земельного участка и вида разрешенного использования
- работать с обращениями физических и юридических лиц по вопросам земельно-

имущественных отношений

- работать пользоваться федеральной государственной информационной системой «Единый портал государственных и муниципальных услуг»

*Владеть:*

- навыками поиска и применения правовой документации по вопросам государственного и муниципального управления
- навыками применения норм нормативно-правовых актов в сфере управления и распоряжения земельными ресурсами
- навыками организации и планирования работы административного аппарата
- навыками составления договоров о продаже, представлении в аренду земельных участков
- методиками определения эффективности государственного и муниципального управления
- методиками выполнения административных процедур в сфере управления земельными ресурсами

*Иметь представление:*

- об особенностях государственной и муниципальной службы
- полномочиях и компетенции служащих в сфере земельных отношений на государственном и муниципальном уровне
- о муниципальном земельном контроле
- об особенностях способа образования земельного участка из государственных и муниципальных земель
- порядке работы МФЦ по предоставлению государственных и муниципальных услуг, в том числе в сфере земельных отношений
- о межведомственном электронном взаимодействии в государственном и муниципальном управлении

# Б1.В.ОД.20 Экология

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 32                     | 0,89  | 6                      | 0,17  |
| Самостоятельная работа                        | 40                     | 1,11  | 62                     | 1,72  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

-

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, компьютерных и сетевых технологий*
- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-6 - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- негативные факторы производства и окружающей среды
- методы защиты персонала и населения в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, характерных для территории РФ и г.Пензы

*Уметь:*

- организовывать и проводить исследование источников и причин появления негативных факторов производства и мер по их снижению
- оказывать первую помощь пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций

*Владеть:*

- способами исследования основных негативных факторов производства и окружающей среды (путем самообразования)
- способами и методами организации и оказания коллективной и индивидуальной помощи в условиях чрезвычайных ситуаций

*Иметь представление:*

- о перспективных методах исследования негативных факторов производства и окружающей среды (используя сеть «Интернет» и другие источники информации)
- о действиях спасателей в очагах поражения

# Б1.В.ОД.21 Землеустройство

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 50                     | 1,38  | 10                     | 0,27  |
| Самостоятельная работа                        | 22                     | 0,62  | 58                     | 1,61  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, основы землеустройства, землеустроительное проектирование, топографическое черчение, картография

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-7 – Способность к самоорганизации и самообразованию
- ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
- ПК-2 – способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организацию проведения кадастровых и землеустроительных работ
- ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- теоретические основы землеустройства, основные термины и определения землеустройства;
- место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами;
- содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства;
- производственный землеустроительный процесс;
- состав документов по межеванию объектов землеустройства;

*Уметь:*

- методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения ;
- выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий;
- использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению и другим смежным дисциплинам при решении землеустроительных задач;
- формировать документы по межеванию объектов землеустройства; анализировать точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения;

*Владеть:*

- навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных решений;
- использования законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству; публичной защиты результатов выполненной работы (проектов и схем землеустройства и др.);

*Иметь представление:*

- Об основных методах и технологиях выполнения землеустроительных работ,
- об определении эффективности проведения землеустроительных работ; о системе управления земельными ресурсами;
- о содержании законодательной и нормативно-правовой базы по землеустройству.

# Б1.В.ОД.22 Основы градостроительства и планировка населенных мест

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 26                     | 0,72  | 10                     | 0,27  |
| Самостоятельная работа                        | 10                     | 0,28  | 53                     | 1,47  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы территориального планирования

Для успешного освоения курса должны быть сформирована компетенция на пороговом уровне:

- ПК-3 - способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-8 – способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах
- ПК-9 – способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основы формирования и взаимодействия основных структурных образований города;
- принципы взаимодействия градостроительных и инженерно-транспортных систем и характер их влияния на окружающую среду;
- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системах «человек-среда обитания»;
- правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- Средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости землепользования.

*Уметь:*

- разрабатывать содержание проектной документации
- анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости

*Владеть:*

- методикой оформления планов, карт, графических, проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий;
- методикой мониторинга земель и иной недвижимости;

*Иметь представление:*

- о возможных изменениях нормативной базы, вызванных объективными предпосылками
- о возможных представлениях законодательной базы

**Б.1 Дисциплины (модули)**

**Б1.В Вариативная часть**

**Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору**

# Элективный курс по физической культуре

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 328                    | –     | 328                    | –     |
| Самостоятельная работа                        | –                      | –     | –                      | –     |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | зачет                  | –     |
| Всего по дисциплине                           | 328                    | –     | 328                    | –     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию*
- *ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-6 - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия*
- *ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию*
- *ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке: основы методической деятельности в сфере физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни;
- способы контроля и оценки физического развития
- общие положения оздоровительных систем и спорта (теория, методика и практика)
- историю и развития международного спортивного движения и его положительное влияние на укрепление мира и дружбы между народами

*Уметь:*

- использовать средства и методы физической культуры в развитии и формировании основных физических качеств и свойств личности;
- использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды
- выполнять комплексы оздоровительной адаптивной физической культуры
- использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний
- управлять своими эмоциями, проявлять культуру общения и взаимодействия в процессе занятий физической культурой, игровой и соревновательной деятельности;
- уважительно относиться к окружающим, проявлять культуру взаимодействия, терпимости и толерантности в достижении общих целей при совместной деятельности

*Владеть:*

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с

выполнением установленных нормативов по общефизической и спортивно-технической подготовке).

- навыками рационального применения учебного оборудования, аудиовизуальных средств, компьютерной техники, тренажерных устройств и специальной аппаратуры в процессе различных видов занятий.
- различными формами восстановления работоспособности организма
- умением предупреждать конфликтные ситуации во время совместных занятий физической культурой и спортом, решать спорные проблемы на основе уважительного и доброжелательного отношения к окружающим

*Иметь представление:*

- о закономерностях формирования профессионализма в спортивной деятельности
- о социальной сущности физической культуры и спорта
- о основах организации, планировании спортивных праздников, массовых мероприятий, соревнований, туристических походов

# Б1.В.ДВ.1.1 Налоговое регулирование земельно-имущественных отношений

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 28                     | 0,78  | 16                     | 0,44  |
| Самостоятельная работа                        | 8                      | 0,22  | 47                     | 1,31  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости

Государственная регистрация, учет и оценка земель

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 – 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*
- *ПК-7 - способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*
- *ПК-11 – способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-2 - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-6 - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок*
- *ПК-9 - способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- принципы формирования отчетов, аналитических записок с использованием различных технологий для целей налогообложения.
- отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости для целей налогообложения.
- подходы к мониторингу земель и иной недвижимости для целей налогообложения

*Уметь:*

- искать, обрабатывать и анализировать информацию для целей налогообложения.
- применять отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости для целей налогообложения
- применять методы и технологии мониторинга земель и недвижимости для целей налогообложения

*Владеть:*

- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами.
- способностью изучения научно-технической информации для целей налогообложения
- навыками проведения мониторинга земель и недвижимости

*Иметь представление:*

- о современных технических средствах и методах анализа системы налогообложения

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

## Б1.В.ДВ.1.2 Экономика землеустройства

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 28                     | 0,77  | 16                     | 0,44  |
| Самостоятельная работа                        | 8                      | 0,22  | 47                     | 1,31  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы землеустройства, Землеустроительное проектирование, Основы кадастра недвижимости, Экономика и организация сельскохозяйственного производства, Инженерное обустройство территории, Основы градостроительства и планировка населенных мест

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, компьютерных и сетевых технологий*
- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-3 способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах*
- *ПК-8– способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ЗИС и ГИС)*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать*

- экономическую сущность землеустройства, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов;
- пути повышения эффективности использования земель. принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов;
- экономический механизм регулирования земельных отношений;

*Уметь:*

- использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства;
- обоснованно формировать землепользования, землевладения и устанавливать их оптимальные размеры и структуру;
- анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель.
- использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства;
- разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель;
- определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность землеустроительных работ.

*Владеть:*

- при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; применение методов повышения эффективности землеустройства;
- методики технико-экономического и эколого-экономического обоснования землеустроительных решений, научных методов исследования при выборе лучших вариантов

- землеустроительных решений;
- методик разработки и оценки бизнес-планов инвестиционных проектов по улучшению и обустройству земель;
- компьютерных технологий при оценке вариантов проектов землеустройства

*Иметь представление:*

- об экономической сущности землеустройства и его социально-экономическом содержании как составной части хозяйственного механизма страны;
- о разработке и реализации схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства;
- о приемах и методах экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений;

## Б1.В.ДВ.2.1 Мониторинг и охрана городской среды

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | 91                     | 2,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-11 – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-7 -способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*
- *ПК-11 – способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- общую теорию предмета, а также специальную терминологию
- основные принципы, подходы и методы мониторинга городских земель

*Уметь:*

- использовать основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию по мониторингу и охране городской среды
- обрабатывать картографические материалы при оценке качества городской среды и анализе негативных процессов в ней; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде; осуществлять сбор, обработку и анализ информации с помощью современных геоинформационных технологий

*Владеть:*

- общими навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов городской среды с применением различных методов и технических средств контроля
- способностью оценивать экономический ущерб современными методами и средствами

*Иметь представление:*

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации
- о современных технических средствах и методах мониторинга городских земель

## Б1.В.ДВ.2.2 Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | 91                     | 2,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):  
информатика, математика, картография, землеустроительное проектирование

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию*
- *ПК-4 способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-8 способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах*
- *ПК-10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах;
- способы, приемы и современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Уметь:*

- осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- оценивать качество планово-картографического материала и учитывать погрешности, возникающие на различных этапах выполнения геодезических работ и их влияние на конечный результат;
- выбирать оптимальные методы определения площадей земельных участков;
- устанавливать целесообразные способы проектирования земельных участков.

*Владеть:*

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства и кадастров.

*Иметь представление:*

- об инженерных изысканиях и методах развития САПРЗ при землеустройстве и кадастрах.

## Б1.В.ДВ.3.1 Эрозионная оценка земель

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 38                     | 1,06  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 34                     | 0,94  | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, основы землеустройства, землеустройство, картография

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, компьютерных и сетевых технологий*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК – 2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;*
- *ПК – 2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- понятия, основные положения эрозионной оценки территории; методы получения, обработки и использования информации и основ получения данных земель;
- принципы и методы эрозионной оценки территории землевладений и землепользований, особенности содержания и проведения землеустроительных работ, методику обследования эрозионно-опасных земель, категории земель и условия их использования.

*Уметь:*

- применять на практике методы, приемы и порядок определения классов эрозионной опасности земель;
- пользоваться приемами определения классов эрозионной опасности земель,
- формировать землевладения на водосборной площади и в районах дефляции почв, проектировать системы почвозащитных мероприятий;

*Владеть:*

- законодательной, нормативно-правовой базой по землеустройству;
- навыками применения информационных технологий для эрозионной оценки земель;
- навыками применения информационных технологий для эрозионной оценки земель, методикой установления категорий потенциальной эрозионной опасности земель от стока талых вод и ливневых дождей.

*Иметь представление:*

- о видах и принципах эрозионной оценки земель, рациональном использовании земли, о системе землеустройства в условиях эрозионной опасности земель;
- об оценке степени эрозионной опасности земель, о структуре категорий эрозионной опасности земель о особенностях специализации хозяйства, организации систем севооборотов и необходимости противозерозионного устройства территории сельскохозяйственных предприятий



## Б1.В.ДВ.3.2 Экономическое и административное регулирование земельно-имущественных отношений

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|--|------------------------|-------|------------------------|-------|
|  | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                               | 38                     | 1,05  | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                           | 34                     | 0,95  | 60                     | 1,67  |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                              | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-1 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, компьютерных и сетевых технологий*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 - 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*
- *ПК-2 - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, организационную структуру учреждений и организаций сферы управления земельными ресурсами
- законы развития кадастра недвижимости, основные понятия, задачи землеустройства и кадастров

*Уметь:*

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере землеустройства, ведения кадастра недвижимости,
- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими кадастровую деятельность

*Владеть:*

- терминологией сферы землеустройства и кадастров

*Иметь представление:*

- О городском хозяйстве
- Об управлении городским хозяйством

# Б1.В.ДВ.4.1 Строительство объектов недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 72                     | 2     | 96                     | 2,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Введение в профессиональную деятельность

Начертательная геометрия. Компьютерная графика

Материаловедение

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-12 – способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- характер влияния зданий и сооружений на развитие застроенных территорий и эффективность использования земельных участков
- основные типы и конструктивные схемы зданий и сооружений с целью использования в современных технологиях инвентаризации зданий

*Уметь:*

- определять конструктивные схемы зданий и сооружений и рационально размещать их на территориях
- определять типы зданий и сооружений с целью использования в современных технологиях инвентаризации

*Владеть:*

- навыками рационального размещения объектов капитального строительства территориях городов и населенных пунктов с наименьшим уровнем воздействия на окружающую среду
- современными технологиями инвентаризации и оценки состояния различных типов зданий

*Иметь представление:*

- о характере негативного влияния объектов капитального строительства на окружающую среду и территорию
- о внедрении новейших технологий инвентаризации

## Б1.В.ДВ.4.2 Земельное обследование и межевание

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 72                     | 2     | 96                     | 2,67  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

землеустройство, землеустроительное проектирование, картография, геодезические работы при землеустройстве

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 - способность 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-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости*
- *ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- содержание и принципы проведения обследования и межевания земель, назначение опорной межевой сети,
- вопросы формирования землеустроительных дел и межевых планов различных объектов, состав и документация землеустроительного дела.
- требования к качеству планово-картографического материала;
- способы, приемы и современные технические средства выполнения инженерно-геодезических работ при ведении государственного кадастра недвижимости и в землеустройстве;
- источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат.

*Уметь:*

- оценивать качество планово-картографического материала и учитывать погрешности, возникающие на различных этапах выполнения геодезических работ и их влияние на конечный результат;
- выбирать оптимальные методы корректировки устаревшего планово- картографического материала;
- устанавливать целесообразные способы межевания земель;
- выбирать оптимальные методы определения площадей земельных участков;
- устанавливать целесообразные способы проектирования земельных участков;

*Владеть:*

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости и т.д.

*Иметь представление:*

- о принципах возникновения и методах учета погрешностей проявляющихся на разных этапах

выполнения геодезических работ при проведении межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методах обработки результатов геодезических измерений.

# Б1.В.ДВ.5.1 Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                               | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|--|------------------------|-------|------------------------|-------|
|  | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                               | 50                     | 1,38  | 10                     | 0,27  |
| Самостоятельная работа                           | 58                     | 1,62  | 94                     | 2,61  |
| Вид промежуточной аттестации<br>(зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                              | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Государственная регистрация, учет и оценка земель

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ПК-7 – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*
- *ПК-9 – способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ПК-7 – способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*
- *ПК-9 – способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные экономические законы, необходимые при выполнении работ по оценке объектов недвижимости
- отечественный и зарубежный опыт использования объектов недвижимости для целей ее оценки
- принципы формирования отчетов об оценке объектов недвижимости и их публичных обсуждений
- основные принципы, подходы и методы оценки объектов недвижимости
- принципы формирования отчетов об оценке объектов недвижимости и их публичных обсуждений

*Уметь:*

- применять экономические законы при оценке объектов недвижимости
- использовать отечественный и зарубежный опыт при оценке объектов недвижимости
- формировать свою позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить свои мысли в область материально-практической деятельности
- использовать основы знаний об оценочной деятельности для анализа различных экономических и социальных тенденций, явлений и фактов
- формировать свою позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить свои мысли в область материально-практической деятельности

*Владеть:*

- навыками экономических подходов к оценке объектов недвижимости
- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами на основе отечественного и зарубежного опыта
- методами проведения сравнительного анализа при определении различной стоимости объектов недвижимости
- навыками подготовки отчетов и отзывов о проделанной работе
- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами
- методами проведения сравнительного анализа при определении различной стоимости объектов недвижимости
- навыками подготовки отчетов и отзывов о проделанной работе

*Иметь представление:*

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации
- о современных технических средствах и методах определения и анализа оценки стоимости объектов недвижимости
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации
- о современных технических средствах и методах определения и анализа оценки стоимости объектов недвижимости.
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

## Б1.В.ДВ.5.2 Геодезические работы при землеустройстве

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 50                     | 1,39  | 10                     | 0,27  |
| Самостоятельная работа                        | 58                     | 1,61  | 94                     | 2,61  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, автоматизированные системы проектирования в землеустройстве, землеустроительное проектирование, картография

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ПК-8 способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)
- ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
- ОПК-1 - 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
- ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
- ПК-9 способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;
- виды инженерно-геодезических работ;
- приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве;
- этапы производства геодезических работ связанных с землеустройством;
- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;
- особенности оформления разбивочного чертежа

*Уметь:*

- оформлять результаты земельно-кадастровых работ согласно инструкциям по выполнению таких работ;
- использовать пакеты прикладных программ;
- проводить необходимые расчеты на ЭВМ;
- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию

*Владеть:*

- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах;
- методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных

- геодезических задач в землеустройстве;
- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
  - технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
  - навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами

*Иметь представление:*

- о содержании основных нормативно-инструктивных материалах по геодезическим работам при землеустройстве;
- о современных прикладных программах используемых при обработке результатов геодезических работ при землеустройстве
- о современных методах производства геодезических работ при землеустройстве;
- о современных методах и средствах составления топографических карт и планов

# Б1.В.ДВ.6.1 Строительство и реконструкция инженерных сетей

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 38                     | 1,06  | 6                      | 1,17  |
| Самостоятельная работа                        | 34                     | 0,94  | 62                     | 1,72  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы строительного дела, строительство объектов недвижимости

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция на пороговом уровне:

- *ОПК-1 - 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;*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;*
- *ПК-6 - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок*
- *ПК-12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- конструктивные схемы и способы строительства инженерных сетей, и характер их влияния на техническое состояние зданий и сооружений.

*Уметь:*

- определять типы сетей и их конструктивные особенности.

*Владеть:*

- навыками использования полученных знаний при строительстве и реконструкции инженерных сетей, внедрения новых технологий и формирования кадастра объектов недвижимости.

*Иметь представление:*

- о строительстве и реконструкции инженерных сетей в сложных геологических и климатических условиях, влиянии их на техническое состояние инженерных сетей, зданий и сооружений и формирование кадастра объектов недвижимости.

## Б1.В.ДВ.6.2 Контроль использования и учёт земель сельскохозяйственного назначения

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 38                     | 1,05  | 6                      | 0,17  |
| Самостоятельная работа                        | 34                     | 0,95  | 62                     | 1,72  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, теоретические основы землеустройства, фотограмметрия и дистанционное зондирование землеустроительное проектирование, картография

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 - 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 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-1 - 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 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;*
- *ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;*
- *ПК-9 - способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве и кадастрах;
- способы, приемы и современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Уметь:*

- осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- оценивать качество планово-картографического материала и учитывать погрешности, возникающие на различных этапах выполнения геодезических работ и их влияние на конечный результат;
- устанавливать целесообразные способы межевания земель;
- выбирать оптимальные методы определения площадей земельных участков;
- устанавливать целесообразные способы проектирования земельных участков;
- выбирать оптимальные методы восстановления утраченной части границ землепользования в натуре.

*Владеть:*

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства и кадастров.

*Иметь представление:*

- об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при землеустройстве и кадастрах.

# Б1.В.ДВ.7.1 Прогнозирование использования земельных ресурсов

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 46                     | 1,28  | 12                     | 0,33  |
| Самостоятельная работа                        | 26                     | 0,72  | 56                     | 1,56  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы территориального планирования

Мониторинг и кадастр природных ресурсов

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ПК-2 – способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-4 – способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-2 – способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-4 – способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- технико-экономические и правовые основы планирования использования земель
- состав и содержание документов по планированию использования земель
- методику разработки предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов

*Уметь:*

- использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта Федерации, региона;
- решать задачи перераспределения угодий на межотраслевом и межрегиональном уровнях управления и хозяйственного развития, формирования зональных систем землевладений и землепользований, размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры.
- разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по планированию использования земель

*Владеть:*

- терминологией принятой в процессе планирования использования земель
- способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования.

*Иметь представление:*

- об основных отечественных и зарубежных источниках информации.
- о современных технических средствах и методах проведения прогнозирования использования земель

## Б1.В.ДВ.7.2 Экономика и планирование городского хозяйства

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 46                     | 1,3   | 12                     | 0,33  |
| Самостоятельная работа                        | 26                     | 0,7   | 56                     | 1,56  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
- ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, компьютерных и сетевых технологий

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
- ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

*Знать:*

- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, организационную структуру учреждений и организаций сферы управления земельными ресурсами
- законы развития кадастра недвижимости, основные понятия, задачи землеустройства и кадастров

*Уметь:*

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность в сфере землеустройства, ведения кадастра недвижимости,
- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими кадастровую деятельность

*Владеть:*

- терминологией сферы землеустройства и кадастров

*Иметь представление:*

- О городском хозяйстве
- Об управлении городским хозяйством

# Б1.В.ДВ.8.1 Государственный кадастр недвижимости

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 108                    | 3     | 20                     | 0,56  |
| Самостоятельная работа                        | 72                     | 2     | 187                    | 5,19  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 216                    | 6     | 216                    | 6     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы кадастра недвижимости

Государственная регистрация, учет и оценка земель

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности ();*
- *ОПК-1 - способность 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 ();*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- структуру реестра недвижимости
- геодезическую и картографическую основу ведения кадастра
- особенности осуществления процедур государственного кадастрового учета

*Уметь:*

- применять знания земельного законодательства в сфере ведения кадастра
- составлять документацию в ходе ведения кадастрового учета
- составлять документацию в ходе ведения кадастрового учета

*Владеть:*

- правовыми особенностями способов образования объектов недвижимости
- способами использования кадастровой информации для выполнения кадастровых и землеустроительных работ, управления земельными ресурсами
- навыками работы на портале Росреестра

*Иметь представление:*

- о правах и обязанностях государственного регистратора
- о способах подготовки документов для ведения кадастра
- о формах взаимодействия кадастрового инженера с органом регистрации прав

## Б1.В.ДВ.8.2 Управление земельными ресурсами

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 108                    | 3     | 20                     | 0,56  |
| Самостоятельная работа                        | 72                     | 2     | 187                    | 5,19  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 216                    | 6     | 216                    | 6     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Земельное право

Основы кадастра недвижимости

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-7 - способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- особенности управления земельными ресурсами на государственном, региональном и муниципальном уровнях
- современное состояние земельного фонда страны и региона
- проблемы в использовании земель России

*Уметь:*

- проводить экономический анализ эффективности использования земельных ресурсов
- применять методы управления земельными ресурсами
- определять эффективность управления земельными ресурсами
- составлять документацию в ходе осуществления государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля

*Владеть:*

- навыками формирования структуры экономических регуляторов
- навыками формирования структуры административных регуляторов
- технологиями управления землями различного назначения и категорий
- нормативно-правовыми документами в сфере земельных отношений

*Иметь представление:*

- о практике управления земельными ресурсами в России
- о зарубежном опыте управления земельными ресурсами

# Б1.В.ДВ.9.1 Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|---|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|   | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                            | 86                     | 2,4   | 18                       | 0,5          |
| Самостоятельная работа                        | 94                     | 2,6   | 185                      | 5,14         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                           | 216                    | 6     | 216                      | 6            |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ОД Обязательные дисциплины вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- понятие и содержание экономических терминов в сельскохозяйственном производстве.
- Отрасли сельского хозяйства, типы и виды севооборотов, особенности проведения технологических процессов на севооборотных участках, последовательность приемов при составлении технологии возделывания сельскохозяйственных культур, технологические процессы по защите культур севооборота от вредителей, болезней и сорняков, способы восстановления и воспроизводства плодородия земли, процесс проведения защитных мероприятий при возникновении процессов вторичного засоления и эрозии.
- основы проведения всех технологических процессов, методики сбора данных, основные научные термины

*Уметь:*

- оперировать специальными понятиями, ориентироваться в специальной литературе
- правильно толковать и применять искомые данные, проводить расчеты экономической эффективности процессов сельскохозяйственного производства, определять последовательность технологических процессов
- собирать и анализировать экспериментальные данные, использовать среднесезонные почвенно-климатические данные;
- подбирать культуры для севооборота, согласно общепринятым правилам и составлять его схему;
- выбирать наиболее рациональные приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур на севооборотном участке;

- провести расчет экономической эффективности проводимых процессов
- составлять наиболее рациональную схему севооборота
- по собранным данным разработать оптимальную технологию сельскохозяйственного производства (выбрать основные приемы обработки почвы, подобрать соответствующие технические средства)

*Владеть:*

- экономическими терминами в сельском хозяйстве
- навыками работы со специальной литературой, навыками расчета специальных показателей и их систематизации
- экономическими, технологическими и организационными терминами в сельскохозяйственном производстве; основами составления научно обоснованного чередования основных культур, районированных для области.

*Иметь представление:*

- о составлении технологических карт для расчета прибыли.
- о методах и способах проведения технологических процессов при выращивании основных сельскохозяйственных культур.
- о видах нормирования труда в сельском хозяйстве и его особенностях.

## Б1.В.ДВ.9.2 Ландшафтное проектирование с элементами исследования

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения   |              |
|---|------------------------|-------|--------------------------|--------------|
|   | часов                  | з. е. | часов                    | з. е.        |
| Аудиторные занятия                            | 86                     | 2,38  | 18                       | 0,5          |
| Самостоятельная работа                        | 94                     | 2,62  | 185                      | 5,14         |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9<br>Зачет – 4 | 0,25<br>0,11 |
| Всего по дисциплине                           | 216                    | 6     | 216                      | 6            |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Почвоведение и инженерная геология, экология, землеустройство, основы землеустройства, агроландшафтоведение.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 - способность к самоорганизации и саморазвитию
- ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
- ПК-10 - Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- сущность и содержание конструирования экологически устойчивых агроландшафтов;
- современное состояние земельных ресурсов и их использование в сельскохозяйственных предприятиях и организациях;
- устройство и особенности прямолинейной обработки территории ;
- схемы размещения лесных полос и экотонов на пахотных землях;
- процесс размещения прудов и других гидросооружений, выделения водоохраных зон и прибрежных полос;
- сущность организации микрозаказников и энтомологическую роль агроландшафта;
- оптимизацию земельных угодий в территориально-экологическом каркасе ландшафта;
- паспорт экологически устойчивого агроландшафта;
- экономическая эффективность системы земледелия;

*Уметь:*

- конструировать экологически устойчивые агроландшафты
- оценивать агроландшафты по экологическим показателям
- проектировать микрозаказники и энтомологические
- проектировать лесные полосы и экотоны
- определять типы склонов, водоохраные зоны и прибрежные полосы
- выделять основные типы агроландшафтов на планово-картографическом материале
- определять оптимизацию земельных угодий и формировать паспорт экологически устойчивого агроландшафта

*Владеть:*

- знаниями о составе земельных ресурсов в земельном фонде страны

- ландшафтно-экологическими методами организации рационального использования земельных ресурсов
- знаниями о нормативной документации при проектировании водоохранных зон и прибрежных полос
- навыками определения экономической эффективности в системах земледелия

*Иметь представление:*

- О земельных ресурсах, ландшафтах страны, сельскохозяйственных угодьях, водных ресурсах,
- О лесистости территории, облесенности пашни
- О типах склонов и типах агроландшафта

# Б1.В.ДВ.10.1 Оценка земельно-имущественного комплекса

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 12                     | 0,33  |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | 56                     | 1,56  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Государственная регистрация, учет и оценка земель

Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-1 - 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*
- *ПК-9 – способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-1 - 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*
- *ПК-9 - способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные принципы, подходы и методы оценки объектов недвижимости
- принципы формирования отчетов об оценке объектов недвижимости и их публичных обсуждений
- принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных
- основные экономические законы, необходимые при выполнении работ по оценке земельно-имущественного комплекса.

*Уметь:*

- использовать основы знаний об оценочной деятельности для анализа различных экономических и социальных тенденций, явлений и фактов
- формировать свою позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить свои мысли в область материально-практической деятельности
- собирать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию, полученную из различных источников и баз данных
- применять экономические законы при оценке земельно-имущественного комплекса.

*Владеть:*

- способностью решать экономические задачи современными методами и средствами

- методами проведения сравнительного анализа при определении различной стоимости объектов недвижимости
- навыками подготовки отчетов и отзывов о проделанной работе
- методами проведения анализа информации
- навыками экономических подходов к оценке земельно-имущественного комплекса

*Иметь представление:*

- о современных технических средствах и методах определения и анализа оценки стоимости объектов недвижимости
- об основных отечественных и зарубежных источниках информации

## Б1.В.ДВ.10.2 Противоэрозионная организация территории

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 54                     | 1,5   | 12                     | 0,33  |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | 56                     | 1,56  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | Зачет – 4              | 0,11  |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | 72                     | 2     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, основы землеустройства, землеустройство, картография

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК – 3 - способностью использовать знания современных технологий, проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;*
- *ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-3 - способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах*
- *ПК-4 - способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- теоретические основы землеустройства и землеустроительного проектирования, основные термины и определения землеустройства на агроландшафтной основе;
- место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами; содержание, методы и принципы составления схем и проектов противоэрозионной организации территории, понятия;
- содержание, методы и принципы составления схем и проектов противоэрозионной организации территории, основные положения противоэрозионной организации территории; методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;
- состав документов по межеванию объектов землеустройства; методику разработки образования проектов землеустройства, рабочих проектов, порядок разработки проектов землеустройства, административно-территориальных образований, особо охраняемых территорий.

*Уметь:*

- применять на практике методы, приемы и порядок противоэрозионной организации территории, методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты противоэрозионной организации территории и принимать наиболее эффективные проектные решения выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий; использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению и другим смежным дисциплинам при решении задач противоэрозионной организации территории;

- использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению, землеустройству и землеустроительному проектированию при решении задач противоэрозионной организации территории;
- осуществлять технологии сбора, систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами; осуществлять авторский надзор;
- применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий.

*Владеть:*

- применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;
- навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой организации территории при решении и обосновании проектных землеустроительных решений;
- навыками использования законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству; и землеустроительному проектированию при составлении проектов противоэрозионной организации территории;
- навыками использования материалов противоэрозионной организации территории в различных информационных системах; навыками применения информационных технологий для решения задач по рациональному использованию земельных ресурсов, составлению проектов противоэрозионной организации территории на эколого-ландшафтной основе для эффективного управления земельными ресурсами.

*Иметь представление:*

- о видах и принципах эрозионной оценки земель, рациональном использовании земли, о системе землеустройства в условиях эрозионной опасности земель;
- о системе, методах и принципах землеустройства и землеустроительного проектирования, земельном законодательстве России;
- о схемах землеустройства и составе проектов внутрихозяйственного землеустройства. О земельном законодательстве и нормативно-правовых базах.
- о землеустроительных проектах, организации рационального и эффективного использования и охраны земель, повышения культуры земледелия.

# Б1.В.ДВ.11.1 Организация и планирование кадастровой деятельности

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | 91                     | 2,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы кадастра недвижимости

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности*
- *ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*
- *ПК-8 - способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- требования нормативно-правовых документов в части осуществления государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав и оценки объектов недвижимости.
- порядок выполнения кадастровых и землеустроительных работ с целью проведения государственного кадастрового учета земель, учета земель в землепользовании.
- требования документов в части порядка ведения государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав и оценки объектов недвижимости
- особенности оценки земель;
- подходы, принципы и методики оценки земель и иных объектов недвижимости.

*Уметь:*

- применять нормативно-правовые и методические инструкции по заполнению земельно-учетной документации, отчетов об оценке.
- составлять межевой план, карту-план территории, карту-план объекта землеустройства;
- составлять баланс земель, экспликацию земель, ведомость контуров.
- осуществлять технологические процедуры в АИС ГКН, АИС ЕГРН.
- осуществлять оценку земель и иных объектов недвижимости с использованием различных подходов и принципов.

*Владеть:*

- навыками работы с правовыми информационными системами
- программными средствами по составлению межевых планов, карт-планов
- навыками работы в автоматизированных программных средствах по учету, регистрации и оценке земель.
- навыками составления отчета об оценке;
- навыками определения рыночной и кадастровой стоимости земель.

*Иметь представление:*

- о характеристиках земельно-учетных единиц
- о зарубежном опыте учета, регистрации и оценке земель.
- об электронных сервисах, обеспечивающих оказание государственных услуг по государственному кадастровому учету и регистрации прав
- о зарубежном опыте оценки объектов недвижимости

# Б1.В.ДВ.11.2 Региональное землеустройство

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | 8                      | 0,22  |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | 91                     | 0,53  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Экзамен – 36           | 1     | Экзамен – 9            | 0,25  |
| Всего по дисциплине                           | 108                    | 3     | 108                    | 3     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору вариативной части

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Основы землеустройства, землеустройство, организация и планирование кадастровых работ

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-2 - способность использовать знание для управления земельными ресурсами, недвижимостью организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию*
- *ПК-2 - способность использовать знание для управления земельными ресурсами, недвижимостью организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- основные понятия и определения из теории землеустройства;
- теоретические и практические вопросы сметного дела;
- виды лесных полос;
- правила проектирования лесных полос;
- состав земельных ресурсов страны;
- виды рабочих проектов и их применение.
- понятия, основные положения противоэрозионной организации территории; методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель

*Уметь:*

- определять сметную стоимость проекта агролесомелиоративных мероприятий;
- применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;
- применять технологию сбора, систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами;
- проектировать лесонасаждения и грамотно распределять противоэрозионные мероприятия на территории сельскохозяйственных предприятий;

*Владеть:*

- знаниями о земельных ресурсах;
- технологией проектирования агролесомелиоративных мероприятий;

- методами практического использования всех видов рабочих проектов из комплекса мероприятий;
- знаниями составления смет при землеустройстве
- методикой оформления планово-картографического материала.

*Иметь представление:*

- о земельных ресурсах страны;
- о сметном проектировании;
- о противоэрозионных мероприятиях

## **ФТД Факультативы**

# ФТД.1 Маркетинг территорий

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 18                     | 0,5   | –                      | –     |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | –                      | –     |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | –                      | –     |
| Всего по дисциплине                           | 36                     | 1     | –                      | –     |

## Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП ФТД Факультативы

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности*
- *ПК-8 - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ*
- *ПК-9 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости*

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

*Знать:*

- источники получения информации для маркетингового анализа
- основы управления территорией с позиции маркетинга

*Уметь:*

- анализировать маркетинговую информацию
- применять инструменты и стратегии маркетинга территорий на конкретных объектах

*Владеть:*

- навыками самостоятельной разработки и применения механизмов для решения конкретных задач в области позиционирования и продвижения территории
- навыками разработки целевых программ маркетинга территорий, выявления и развития конкурентных преимуществ муниципального образования

*Иметь представление:*

- о роли маркетинга территорий в стратегиях и программах социально-экономического развития территорий
- о видах маркетинговой деятельности в системе территориального управления

## ФТД.2 Спецкурс по геодезическим работам

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 18                     | 0,5   | –                      | –     |
| Самостоятельная работа                        | 18                     | 0,5   | –                      | –     |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | –                      | –     |
| Всего по дисциплине                           | 36                     | 1     | –                      | –     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

**ФТД.2**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Геодезия, теоретические основы землеустройства, фотограмметрия и дистанционное зондирование землеустроительное проектирование,

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-1 - 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-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ПК-4 - способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам*
- *ПК-10 - способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-исследовательских работ в землеустройстве и кадастрах;

*Уметь:*

- осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- выбирать оптимальные методы восстановления утраченной части границ землепользования в натуре;
- составление проекта выноса поворотных точек границы земельного участка в натуре

*Владеть:*

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства и кадастров.

*Иметь представление:*

- об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при землеустройстве и кадастрах.

## ФТД. 3 Основы делопроизводства

(наименование учебной дисциплины)

| Вид учебной работы                            | Дневная форма обучения |       | Заочная форма обучения |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | часов                  | з. е. | часов                  | з. е. |
| Аудиторные занятия                            | 36                     | 1     | –                      | –     |
| Самостоятельная работа                        | 36                     | 1     | –                      | –     |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет                  | –     | –                      | –     |
| Всего по дисциплине                           | 72                     | 2     | –                      | –     |

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП ФТД «Факультативы»

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Информатика

Введение в профессиональную деятельность

Правоведение

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции на пороговом уровне:

- *ОПК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия*
- *ОПК-1 – 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*

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- *ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия*
- *ОПК-1 - 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*

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- место и роль делопроизводства в деятельности организации и осуществление служебного документооборота между предприятиями
- сущность и функции документационного обеспечения управления на предприятии

*Уметь:*

- вести делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан
- анализировать коммуникационные процессы в организации и вносить предложения по повышению их эффективности
- использовать в своей деятельности нормативные правовые документы;
- составлять и оформлять служебные документы;
- вести делопроизводство с помощью офисных программных средств

*Владеть:*

- навыками деловых коммуникаций
- оформлением документов и организацией документооборота согласно требованиям ГОСТ;
- современными технологиями документационного обеспечения управления

*Иметь представление:*

- об особенностях официально-делового стиля речи
- об основных принципах организации делопроизводства и документооборота в государственных и муниципальных организациях