

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН РАБОЧЕГО
УЧЕБНОГО ПЛАНА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
21.03.02 – ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ
ПРОФИЛЬ «ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ»**

История России

Цели освоения дисциплины	Сформировать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 118,6. 1 семестр – 62,3 2 семестр – 56,3.
Формируемые компетенции	УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы истории; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества; различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории; основные этапы и ключевые события истории России; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; Уметь: работать с разноплановыми источниками; осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; Владеть: представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма; навыками анализа исторических источников; приемами ведения дискуссии и полемики.
Содержание дисциплины	Тема 1. Сущность, формы, функции исторического знания. 1.2. Введение в курс Отечественной истории. Тема 2. Проблема этногенеза восточных славян. Древняя Русь (IX – XII вв.): цивилизационная альтернатива. Политическое и социально-экономическое устройство Древнерусского государства. Тема 3. Социально – политические изменения в русских землях в XIII – XV вв. Монголо-татарское нашествие на Русь. Тема 4. Внешняя политика Московского государства в XVI – XVII вв. Формирование русской духовной культуры. Политическое и социально-экономическое устройство Московского государства. Тема 5. Формирование сословной системы организации общества. Культура России имперского периода. Тема 6. Особенности и основные этапы экономического развития России. Начало модернизации в России (вторая половина XIX в. – начало XX в.). Политическое и социально-экономическое развитие России в 18 веке. Политическое и социально-экономическое развитие России в 19 веке. Тема 7. Роль XX столетия в мировой истории. Тема 8. Россия в начале XX в. Политическое и социально-экономическое развитие России в начале XX века. Тема 9. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Тема 10. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг.

	<p>Тема 11. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия.</p> <p>Тема 12. Эволюция внешнеполитического курса от советской России к СССР (1917-1945г.г.)</p> <p>Тема 13. Политическое и социально-экономическое развитие СССР в 1922 -1941 гг.</p> <p>Тема 14. Великая Отечественная война (1941-1945 гг.). СССР в годы Великой Отечественной войны.</p> <p>Тема 15. СССР в середине 1960-90-х гг.</p> <p>Тема 16. Трансформация советской внешней политики от «холодной войны» к внешней политике СССР в новых geopolитических условиях. Внешняя политика и международные отношения Советского Союза в условиях «Холодной войны».</p> <p>Тема 17. Становление новой российской государственности (1993 -2006 гг.).</p> <p>Тема 18. Государственная символика РФ.</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Характеристика образовательных технологий	<p>В процессе освоения ОПОП по дисциплине «История» используются при чтении лекций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии – информационные, обзорные, проблемные, лекции с визуализацией, интерактивные лекции-дискуссии («обратной связи»); • технологии – эвристическая беседа (по вопросу с единым для всех перечнем заданий и литературы), работа в форме тренинга (освоение конкретных умений и навыков), в форме практикума (решение комплексной учебно-познавательной задачи), интерактивные технологии (экстраактивный и интерактивный режимы).
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль предполагает выполнение заданий в тестовой форме в ходе практических занятий и выполнение контрольных заданий, предложенных для самостоятельной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 1 семестр приёмом зачёта 2 семестр приёмом зачёта с оценкой.

Физическая культура и спорт

Цели освоения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане и трудоёмкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 2 зачётные единицы. Общее количество часов – 72. Контактные часы – 36,3.
Формируемые компетенции	УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p>Уметь: использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
Содержание дисциплины	укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа

Характеристика образовательных технологий	В очной форме обучение занятия по дисциплине «Физическая культура» проходят в форме лекций, методических и практических занятий, а также занятий по приему нормативов физической подготовленности. Для обеспечения физической подготовленности обучающихся, в том числе профессионально-прикладного характера, и уровня физической подготовленности для выполнения ими нормативов и использование технологий дифференцированного и уровневого обучения, методов физического воспитания (строго регламентированного упражнения, игрового, соревновательного), широкое применение традиционных видов спорта и новейших систем и направлений физического воспитания, при организации практических занятий. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины (модулей) «Физическая культура» в зависимости от возможностей студента. Со студентами специальных медицинских групп действуют методы кинезотерапии, двигательно-содержательной рефлексии, методы адаптивной физической культуры.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Сдача нормативов
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Информационные технологии

Цели освоения дисциплины	Формирование комплекса знаний, базовых умений и навыков в области информатики, компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий для последующего использования применительно к будущей профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 56.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-4 – Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач; один из языков программирования; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; Уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; работать с программными средствами общего назначения; Владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты. Быть способным: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов.
Содержание дисциплины	Тема 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Тема 3. Локальные и глобальные сети ЭВМ Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования

	Тема 5. Алгоритмизация и программирование Тема 6. Языки программирования высокого уровня Тема 7. Модели решения функциональных и вычислительных задач Тема 8. Базы данных Тема 9. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну Тема 10. Методы защиты информации.
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль включает в себя тестирование по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых на лабораторных занятиях. контроль выполнения заданий, предложенных для самостоятельной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Экология

Цели освоения дисциплины	Формирование экологизированного мировоззрения, теоретических, методических и практических знаний, умений и навыков по экологии, возможность применения этих знаний для правильной оценки антропогенного воздействия на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 36,3.
Формируемые компетенции	УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: структуру и состав экосистем и биосфера, эволюцию биосфера; экологические законы и принципы взаимодействия организмов со средой обитания; виды и состав антропогенного воздействия на биосферу в целом и на лесные экосистемы в частности; сущность современного экологического кризиса; требования профессиональной ответственности за сохранение среды обитания; принципы государственной политики в области охраны природной среды. Уметь: оценивать состояние лесных экосистем; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения воздействия на биосферные процессы; выбирать принципы защиты природной среды в соответствии с законами экологии.
Содержание дисциплины	Тема 1. Биосфера и человек: структура биосфера, экосистемы, экология и здоровье человека. Тема 2. Подразделения современной экологии. Среда обитания. Основы биоэкологии. Взаимоотношения организма и среды. Тема 3. Классификация природных экосистем на ландшафтной основе Тема 4. Глобальные проблемы окружающей среды. Тема 5. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Тема 6. Основы экономики природопользования. Тема 7. Экозащитная техника и технологии.
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования и задания от преподавателя по вариантам, выполнение контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Высшая математика

Цели освоения дисциплины	Развитие логического мышления; повышение уровня математической культуры; овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественно-научных, общепрофессиональных и специальных дисциплин; освоение методов математического моделирования; освоение приёмов постановки и решения математических задач; организация вычислительной обработки результатов в прикладных инженерных задачах.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 8 зачётных единиц. Общее количество часов – 288. Контактные часы – 148. 1 семестр – 72 2 семестр – 76.
Формируемые компетенции	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные понятия и методы теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления, теории рядов, основные понятия базовых разделов теории вероятностей и математической статистики; Уметь: пользоваться таблицами и справочниками; применять математические методы при решении инженерных задач; Владеть: инструментарием для решения математических задач в своей предметной области.
Содержание дисциплины	Тема 1. Теория пределов. Тема 2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Тема 3. Интегральное исчисление функции одной переменной. Тема 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Тема 5. Кратные интегралы. Тема 6. Криволинейные интегралы. Тема 7. Поверхностные интегралы. Тема 8. Элементы теории поля. Тема 9. Ряды. Тема 10. Теория вероятностей. Тема 11. Математическая статистика
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль включает в себя опросы по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых на практических занятиях. К ежемесячному контролю дополнительно относится контроль выполнения домашних заданий, осуществляемый в форме индивидуальных консультаций и проверке заданий, контрольной работы в 1 и 2 семестрах предложенных для самостоятельной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется: 1 семестр приёмом экзамена 2 семестр приёмом экзамена.

Химия

Цели освоения дисциплины	Ознакомление с основными понятиями и законами химии и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 8 зачётных единиц. Общее количество часов – 288. Контактные часы – 132. 1 семестр – 74 2 семестр – 58.
Формируемые	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя

компетенции	методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общесоциальные знания.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Студенты должны приобрести следующие знания, умения и навыки, применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:</p> <p>Знать: основные химические явления и основные законы химии; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные химические величины и химические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; химические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физико-химических приборов.</p> <p>Уметь: указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл химических величин и понятий; записывать уравнения химических реакций; работать с приборами и оборудованием химической лаборатории; использовать различные методики обработки экспериментальных данных.</p> <p>Владеть: использованием основных химических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применением основных методов химических анализов для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатацией основных приборов и оборудованием химической лаборатории; обработкой и интерпретированием результатов эксперимента.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Основные понятия и законы химии. Тема 2. Строение атома и систематика химических элементов. Тема 3. Энергетика химических процессов. Тема 4. Химическая кинетика. Тема 5. Химическое равновесие. Тема 6. Растворы. Тема 7. Гетерогенные системы. Тема 8. Электрохимические процессы Тема 9. Коррозия металлов</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Характеристика образовательных технологий	<p>При изложении лекционного материала наряду с информационным методом используются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерактивная лекция; - дискуссия; - публичная презентация проекта. <p>При проведении лабораторно-практических работ используется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индуктивные и дедуктивные методы исследований.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	<p>Контроль проводится с использованием балльно-рейтинговой системы (все виды работ оцениваются в определенное количество баллов).</p> <p>Текущий контроль включает в себя опросы по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых на практических занятиях и самостоятельно дома. К ежемесячному контролю относится проведение аудиторных контрольных работ в 1 и 2 семестрах.</p>
Виды и формы промежуточной аттестации	<p>Промежуточная аттестация осуществляется:</p> <p>1 семестр приёмом экзамена 2 семестр приёмом экзамена.</p>

Иностранный язык

Цели освоения дисциплины	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.				
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Дисциплина относится к обязательной части, блока 1.</p> <p>Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 12 зачётных единиц.</p> <p>Общее количество часов – 432.</p> <p>Контактные часы – 193,2.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 семестр – 52,3;</td> <td style="width: 50%;">3 семестр – 52,3;</td> </tr> <tr> <td>2 семестр – 38,3;</td> <td>4 семестр – 50,3.</td> </tr> </table>	1 семестр – 52,3;	3 семестр – 52,3;	2 семестр – 38,3;	4 семестр – 50,3.
1 семестр – 52,3;	3 семестр – 52,3;				
2 семестр – 38,3;	4 семестр – 50,3.				

Формируемые компетенции	УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-9 – Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: лексику в объеме не менее 1200 единиц; основные грамматические структуры; речевые клише для ведения диалога на бытовом уровне; правила чтения на иностранном языке; орографию и синтаксис простых и сложных предложений.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> В области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (мейдийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию В области чтения: понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (мейдийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера. В области говорения: начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение В области письма: заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров, стенных газет и т.д.). <p>Владеть: навыками ведения диалога и изложения мыслей в виде монолога; навыками ознакомительного, просмотрового, поискового чтения; навыками чтения с извлечением полной информации; начальными навыками перевода; навыками восприятия и понимания текстов общетехнического и прагматического характера.</p>
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> Бытовая сфера общения: Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Досуг и развлечения в семье. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование): Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Социально-культурная сфера общения (Я и мой мир): Я и моя страна. Язык как средство межкультурного общения. Туризм. Общее и различное в странах и национальных культурах. Здоровье. Здоровый образ жизни. Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая профессия): Избранное направление профессиональной деятельности. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Глобальные проблемы человечества. Технологии XXI века.
Виды учебной работы	Практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль осуществляется на практических занятиях в виде проверки домашних заданий в устной или письменной форме. Рубежный контроль осуществляется по завершению каждого раздела (модуля) курса в виде словарных диктантов и тестов, контрольных работ, устных опросов тем.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется: 1 семестр приёмом зачёта 2 семестр приёмом зачёта 3 семестр приёмом зачёта 4 семестр приёмом ЗаО.

Русский язык и культура речи

Цели освоения дисциплины	Повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования литературного языка, в письменной и устной его разновидностях. Овладение новыми навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся неотделимо от углубления понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширения общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 56,3.
Формируемые компетенции	УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-9 – Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	знать: базовые теоретические сведения о русском языке, его богатстве, ресурсах, структуре, формах реализации; основы культуры речи; различные нормы литературного языка с их вариантами; основы функциональной стилистики, сведения о стилях, их признаках, правилах их использования; основы ораторского искусства, представление о речи как инструменте эффективного общения; уметь: ориентироваться в различных языковых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; создавать профессионально значимые речевые произведения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты на русском языке, используя лингвистические словари и справочную литературу; владеть: навыками составления текстов в жанрах устной речи (вести деловую беседу, обмениваться информацией, вести дискуссию и т.д.) и письменной речи (составлять официальные письма, служебные записки, рекламные объявления, инструкции и т.п.; редактировать написанное).
Содержание дисциплины	Стили современного русского литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный, этический. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Принципы подготовки публичного выступления. Взаимодействие функциональных стилей. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сферы деятельности. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования и жанровое разнообразие. Официально-делового стиля. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль конструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Образные средства русского языка. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.
Виды учебной	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа

работы	
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль предполагает выполнение заданий в тестовой форме в ходе семинарских занятий и выполнение контрольных заданий, предложенных для самостоятельной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Философия

Цели освоения дисциплины	Развитие интереса к фундаментальным знаниям; способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также формирование способности вести аргументированную дискуссию, отстаивать свою точку зрения
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 56,3.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<i>Знать:</i> роль философии как мировоззрения, общей методологии познания и ценностно-ориентирующей программы; основные философские категории, методы и приёмы философского анализа проблем, философские системы и школы. <i>Уметь:</i> самостоятельно анализировать научную и публицистическую литературу по социо-гуманитарной проблематике; отличать научную постановку вопросов от религиозной и иных ненаучных форм освоения мира. <i>Владеть:</i> навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, способностью и готовностью к участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера. <i>Быть способным:</i> абстрактно мыслить и анализировать, саморазвиваться и самореализоваться, самоорганизовываться и самообразовываться.
Содержание дисциплины	Тема 1. Предмет философии. Становление философии. Тема 2. Основные направления и школы Восточной философии. Тема 3. Основные направления и школы Древней Греции Тема 4. Основные этапы исторического развития Русской философии. Тема 5. Учение о бытии. Тема 6. Теория диалектики. Тема 7. Общество и его структура. Тема 8. Проблема человека в философии. Тема 9. Общественное сознание и его формы. Тема 10. Проблема познания в философии. Тема 11. Философия науки. Тема 12. Философия техники. Тема 13. Философия религии. Тема 14. Философия культуры. Тема 15. Глобальные проблемы современности.
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль включает в себя опросы по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых на практических занятиях. К ежемесячному контролю для студентов очной формы дополнительно относится контроль выполнения домашних заданий, осуществляемый в форме индивидуальных консультаций и проверке заданий, предложенных для самостоятельной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Физика

Цели освоения дисциплины	Создание основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 8 зачётных единиц. Общее количество часов – 288. Контактные часы – 130. 2 семестр – 72 3 семестр – 58.
Формируемые компетенции	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; Уметь: применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; Владеть: современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.
Содержание дисциплины	РАЗДЕЛ № 1 Физические основы механики РАЗДЕЛ № 2 Механические колебания и волны РАЗДЕЛ № 3 Молекулярная физика РАЗДЕЛ № 4 Электромагнетизм РАЗДЕЛ № 5 Волновая оптика РАЗДЕЛ № 6 Квантовая физика
Виды учебной работы	Лекционные, практические, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль включает в себя контроль выполнения заданий для самостоятельной работы. К ежемесячному контролю дополнительно относится контроль выполнения домашних заданий, осуществляемый в форме индивидуальных консультаций и проверке заданий, предложенных для самостоятельной работы. Рубежный контроль осуществляется посредством выполнения контрольных работ во 2 и 3 семестрах (на практических занятиях и в форме домашней контрольной работы), тестового контроля.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 2 семестр приёмом экзамена 3 семестр приёмом экзамена.

Право (земельное)

Цели освоения дисциплины	Формирование знания теоретических и практических основ земельных правоотношений в Российской Федерации, основных положений земельно-правовых институтов, отраженных в нормативных правовых актах.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 70,3.
Формируемые компетенции	УК-11 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-3 – Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров ОПК-7 – Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные положения, сущность и содержание основных понятий категорий, институтов, правовых статусов субъектов земельных правоотношений; методы и процедуры землеустройства, систему специально уполномоченных государственных органов в сфере управления, контроля за состоянием земельного фонда Российской Федерации, а также знать правила и меры по охране земель, обязательные для всех участников земельных правоотношений, состав земельного фонда Российской Федерации, правила

	<p>присвоения категории земельного фонда и ее изменения.</p> <p>Уметь: уметь классифицировать земельные правоотношения и определять особенности каждого вида правоотношений, различать виды договоров на использование земель и передачу прав на использование земельных участков, работать с нормативным материалом.</p> <p>Владеть: специальной терминологией земельного законодательства и навыками соотношения норм земельного законодательства и других отраслей законодательства, анализировать различные земельно-правовые юридические факты, правовые нормы, закрепленные в земельных нормативно-правовых актах, возникшие земельные правоотношения; анализировать правоприменительную практику по реализации положений земельного законодательства.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Предмет и система земельного права.</p> <p>Тема 2. Источники земельного права</p> <p>Тема 3. Права на землю и земельные участки</p> <p>Тема 4. Возникновение, прекращение и ограничение прав на земельные участки</p> <p>Тема 5. Управление в области использования и охраны земель</p> <p>Тема 6. Экономическое регулирование земельных отношений</p> <p>Тема 7. Юридическая ответственность земельные правонарушения</p> <p>Тема 8. Правовой режим земель и земельных участков</p> <p>Тема 9. Правовой режим земель сельскохозяйственных предприятий</p> <p>Тема 10. Правовой режим земель населенных пунктов.</p> <p>Тема 11. Правовой режим земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения</p> <p>Тема 12. Правовой режим земель лесного фонда и право лесопользования.</p> <p>Тема 13. Правовой режим земель водного фонда. Правовой режим земель запаса</p> <p>Тема 14. Правовой режим особо охраняемых территорий и объектов</p> <p>Тема 15. Правовое регулирование использования и охраны земель в международном праве.</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль включает в себя опросы по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых на практических занятиях. К ежемесячному контролю дополнительно относится контроль выполнения домашних заданий, осуществляемый в форме индивидуальных консультаций и проверке заданий, предложенных для самостоятельной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Почвоведение и инженерная геология

Цели освоения дисциплины	Изучение основных закономерностей формирования инженерно-геологических свойств грунтов, подземных вод и инженерно-геологических процессов и явлений, их состояния и динамики в связи с инженерной деятельностью человека, а также основных представлений о проблемах, возникающих при инженерном освоении окружающей среды и путях их решения; получение комплексного представления о генезисе, структуре и свойствах почв; о современном состоянии почвенного покрова во взаимосвязи с географической зональностью; изучение основных видов и последствий антропогенного воздействия на почвенный покров, способов охраны и путей рационального использования почв; формирование у студентов на этой основе практических навыков и умений, необходимых для осуществления деятельности в области землеустройства и кадастровой оценки земель.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 7 зачётных единиц. Общее количество часов – 252. Контактные часы – 154,3. 3 семестр – 86,3

	4 семестр – 68.
Формируемые компетенции	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: основы геологии, гидрогеологии и грунтоведения; основные закономерности формирования инженерно-геологических свойств грунтов, подземных вод и инженерно-геологических процессов и явлений, их состояния и динамики в связи с инженерной деятельностью человека, основные проблемы, возникающие при инженерном освоении окружающей среды и пути их решения; сущность почвообразовательного процесса; основные элементарные почвенные процессы и их роль в формировании почвы; главные типы почв, встречающиеся на Европейской территории России (их распространение, условия образования, процессы, свойства, систематику, особенности использования и мелиорации); последствия влияния на почву различных видов антропогенной деятельности и способы защиты от них; основные принципы и виды мониторинга почв.</p> <p>Уметь: читать инженерно-геологические и гидрогеологические карты и разрезы; использовать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию в профессиональной деятельности; на основании морфологических описаний и результатов лабораторных анализов делать выводы о почвенных процессах, химическом составе, водном режиме, плодородии почв и путях их рационального использования.</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом инженерной геологии и почвоведения, современными представлениями о составе, строении и инженерно-геологических свойствах горных пород; о природных и антропогенных геологических процессах; основами знаний о строении, составе и свойствах мерзлых пород, и криогенных процессах; современной классификацией и номенклатурой почв России.</p>
Содержание дисциплины	РАЗДЕЛ 1. Основы геологии РАЗДЕЛ 2. Основы грунтоведения РАЗДЕЛ 3. Основы инженерной геодинамики. Понятие о природных и инженерно-геологических процессах РАЗДЕЛ 4 Основы гидрогеологии РАЗДЕЛ 5. Инженерно-геологические исследования РАЗДЕЛ 6. Почвоведение
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются тесты, выложенные на сайте ЦДО УГТУ: http://cde.ugtu.net/login/index.php , собеседования по темам дисциплины, выполнение контрольной работы в 3 и 4 семестрах.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 3 семестр приёмом зачёта 4 семестр приёмом экзамена.

Природопользование

Цели освоения дисциплины	Научить решать вопросы по охране природы при использовании природных ресурсов в сфере будущей профессиональной деятельности.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 50,3.
Формируемые компетенции	УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: нормативные материалы, касающиеся изучаемой дисциплины, основы экологического законодательства; принципы и основные механизмы управления природопользования; основные объекты природопользования и их характеристики; условия устойчивого развития человечества, России,

	<p>Республики Коми; методы рационального природопользования для его различных видов.</p> <p>Уметь: правильных рассуждений об особенностях природопользования в конкретных природно-климатических условиях; применения теории при организации соответствующего вида деятельности на предприятии.</p>
Содержание дисциплины	<p>РАЗДЕЛ 1. Изменение природной среды и эволюции человечества</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Концепция устойчивого развития.</p> <p>РАЗДЕЛ 3. Природно-ресурсный потенциал: возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы. Принципы и методы их рационального использования и воспроизводства.</p> <p>РАЗДЕЛ 4. Охраняемые природные территории; сохранения биологического разнообразия.</p> <p>РАЗДЕЛ 5. Размещение производства; проблема отходов; экологическое регулирование, прогнозирование и последствия природопользования.</p> <p>РАЗДЕЛ 6. Международное сотрудничество в области природопользования.</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, выполнение контрольной работы по вариантам.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Экономика

Цели освоения дисциплины	Формирование экономического мышления и развития способности использовать знания, умения, навыки экономического анализа в профессиональной деятельности и повседневной жизни.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 68.
Формируемые компетенции	УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: основные микро- и макроэкономические концепции и модели, методы экономического анализа проблем; механизм функционирования рынка и влияния государственного регулирования на ценообразование, затраты фирм, формирования рыночных структур; основные категории микроэкономического анализа и поведения фирмы в различных конкурентных условиях; фундаментальные основы и показатели макроэкономики, формирующие целостное представление о макроэкономической теории и политики; проблемы современного этапа развития экономики России, место и роль России в мировом хозяйстве;</p> <p>Уметь: используя инструменты микро- и макро- анализа, характеризовать специфику экономики России на разных этапах ее развития; самостоятельно решать конкретные экономические задачи;</p> <p>Владеть: навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения по проблемам современной экономики; навыками ведения дискуссии и полемики по вопросам функционирования рыночной системы, эффективного производства и функционирования фирмы в конкретных экономических условиях; макроэкономической политики; навыками экономического анализа и критического восприятия экономической информации о тенденциях развития национальной и мировой экономики;</p> <p>Быть способным: анализировать и оценивать экономическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа и оценок; давать комплексную оценку экономических явлений и процессов.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Предмет и методология экономической науки</p> <p>Тема 2. Ограниченность ресурсов и проблема выбора в экономике</p> <p>Тема 3. Собственность. Экономические системы</p> <p>Тема 4. Основы рыночного хозяйства. Модели рынка</p> <p>Тема 5. Основы теории спроса и предложения</p> <p>Тема 6. Потребительское поведение и полезность товара</p>

	<p>Тема 7. Предпринимательство Фирма. Издержки. Выручка и прибыль фирмы</p> <p>Тема 8. Рынки факторов производства</p> <p>Тема 9. Система национальных счетов. Основные макроэкономические показатели</p> <p>Тема 10. Экономический рост и цикличность развития экономики</p> <p>Тема 11. Основные макроэкономические проблемы: безработица и инфляция</p> <p>Тема 12. Денежное обращение и денежная политика</p> <p>Тема 13. Бюджетно-налоговая система и бюджетно-налоговая политика</p> <p>Тема 14. Открытая экономика и мировое хозяйство</p> <p>Тема 15. Современная экономика России</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль включает в себя результаты деловых игр, кейс-задач, собеседований, тестирований.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Материаловедение

Цели освоения дисциплины	Грамотное использование свойств природных и искусственных материалов в профессиональной деятельности по направлению «Землеустройство и кадастры», способность анализировать проблемы, возникающие в связи с применением конкретных материалов, способность ориентироваться в обширном мире окружающих материалов как с точки зрения их практического применения, так и в отношении их влияния на окружающую среду.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 66,3.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: виды и свойства основных строительных материалов, области применения изучаемых материалов, влияние применяемых материалов на окружающую среду. Уметь: разрабатывать материаловедческую часть Технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства и кадастров; решать задачи взаимозаменяемости материалов при поиске альтернативных решений в кооперации с проектными и строительными организациями; решать задачи по снижению антропогенного воздействия материалов и технологии их изготовления и применения на окружающую среду. Владеть: терминологией, принятой в материаловедении и конструировании; способностью ориентироваться в специальной литературе; методиками испытаний материалов. Быть способным: применять знания теоретических основ материаловедения на практике при решении конкретных расчетных задач; использовать основные элементарные методы исследования материалов; применять знания в области материаловедения для освоения профессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.
Содержание дисциплины	РАЗДЕЛ 1. Материаловедение РАЗДЕЛ 2. Технология изготовления. Области применения
Виды учебной Работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Оценка освоения учебной дисциплины «Материаловедение» осуществляется с использованием следующих форм и методов текущего контроля: самостоятельные работы, контрольные работы, тестовые задания; зачет, который является формой промежуточной аттестации.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Основы градостроительства и планировка населенных мест

Цели освоения дисциплины	Способность организации территории населенных мест, обеспечения в обществе стандарты быта, отдыха и труда населения, улучшения экологических и эстетических качеств окружающей среды, минимальные потери природных и других ресурсов.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 5 зачётных единиц. Общее количество часов – 180. Контактные часы – 70,2.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-6 – Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-7 – Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основы законодательства по разработке документации по планировке территорий; методики разработки документов по планировке территории; теоретические и практические основы планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий; правила и закономерности формирования и размещения материальных элементов на территории поселений, населенных пунктов, обеспечивающие установленные стандарты быта, труда и отдыха жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды. Уметь: осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектной планировочной документации; выполнять градостроительный анализ использования территории с позиции функционального, правового и строительного зонирования, с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения; составлять и разрабатывать содержание документации по планировке территорий; обосновать научно-технические и организационные решения; моделировать возможные линии поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля за использованием земельного фонда в границах населенных пунктов; проводить технико-экономическое обоснование документов планирования использования земель; осуществлять работы по реализации проектной документации по планировке территорий. Владеть: методами проектирования планировочной документации; навыками в разработке проектной планировочной документации; знаниями и способностью к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей и приобретению новых знаний в данной области.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Градостроительная деятельность и документация. Классификация населенных мест. Система расселения. Виды и формы расселения. Раздел 2. Комплексная оценка территории для градостроительства Планировочная структура и композиция населенного пункта. Раздел 3. Градостроительное зонирование. Организация жилой зоны, Основы формирования производственной зоны города. Основы формирования зон сельского населенного пункта Раздел 4. Система общественных центров Технико-экономическая оценка проектов планировки и застройки Реконструкция поселений Раздел 5. Формирование зон природоохранного и рекреационного назначения. Основы экологии урбанизированных территорий
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, подготовка, выполнение и защита курсовой работы.

Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.
--	---

Метрология, стандартизация и сертификация

Цели освоения дисциплины	Теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в области землеустройства и кадастров.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 52,3.
Формируемые компетенции	ОПК-5 – Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения (МО), основы МО в геодезии и землеустройстве, нормативно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор; основы технического регулирования и государственной системы стандартизации, включая методы и принципы стандартизации, категории и виды нормативных документов в геодезии и землеустройстве, правила разработки нормативных документов; основы сертификации, включая виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов по сертификации и испытательных лабораторий; основные средства и методы обеспечения и контроля качества в геодезическом и землестроительном производстве; Уметь: контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям, техническим регламентам и другим нормативным документам; разработать стандарт организации; организовать процесс контроля качества; организовать мероприятия по метрологическому обеспечению геодезического и землестроительного производства; Владеть: основными нормативными документами в сфере контроля качества в геодезическом и землестроительном производстве; основными методами осуществления контроля в геодезическом и землестроительном производстве
Содержание дисциплины	Раздел 1. Метрология, технические измерения, взаимозаменяемость Раздел 2. Стандартизация Раздел 3. Сертификация
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам разделов дисциплины, проверки заданий, выполняемых на лабораторных занятиях, контроль выполнения заданий, предложенных для самостоятельной работы, проверку контрольных работ.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Безопасность жизнедеятельности

Цели освоения дисциплины	Формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и требований безопасности и защищённости работающих. Реализация такого подхода гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в неожиданных и непредвиденных ситуациях.
Место дисциплины в учебном плане и	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы.

трудоемкость в зачетных единицах	Общее количество часов – 108. Контактные часы – 36,3.
Формируемые компетенции	УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; основы защиты населения и территории в чрезвычайных ситуациях. Уметь: идентифицировать травмирующие, вредные и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. Владеть: методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. быть способным: планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов, а также мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.
Содержание дисциплины	Тема 1. Общие понятия БЖД Тема 2. Категории работ по тяжести труда, принципы нормирования. Тема 3. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности Тема 4. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Тема 5. Идентификация опасных и вредных факторов производственной среды. Тема 6. Основы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Тема 7. Антропогенные опасности и защита от них. Тема 8. Управление безопасностью жизнедеятельности. Тема 9. Безопасность в нефтегазовой промышленности. Тема 10. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности в нефтяной и газовой отрасли.
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Формы текущего контроля: собеседование; контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным занятиям.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Географические и земельно-информационные системы

Цели освоения дисциплины	Обеспечение необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по использованию географических и других специализированных информационных систем в землеустройстве, земельном, городском кадастре и геодезии.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к обязательной части, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 6 зачётных единиц. Общее количество часов – 216. Контактные часы – 94,6. 7 семестр – 52,3 8 семестр – 42,3
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-4 – Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации

	<p>Федерации и ведение реестра границ ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию</p>
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС и ЗИС; принципы формирования баз данных и ведения земельного кадастра; внедрения автоматизированных земельно-кадастровых систем на основе применения современных средств вычислительной техники.</p> <p>Уметь: использовать современную компьютерную технику и информационные технологии при создании кадастровых карт, проведении кадастровой оценки земель, при ведении государственного кадастрового учета земель; систематизировать и правильно оценивать входные и выходные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в цифровом и электронном виде средствами ГИС; разрабатывать технологические схемы обработки информации по установленным задачам ЗИС с учетом организационного и технического обеспечения по всем подсистемам.</p> <p>Владеть: навыками работы с основными географическими и земельно-информационными системами, применяемыми в практической деятельности службы Росреестра; навыками формирования и работы с географическими и картографическими базами данных; навыками использования географических информационных систем для поиска, анализа и прогноза; моделирования ситуаций с целью принятия управленческих решений.</p>
Содержание дисциплины	<p>РАЗДЕЛ 1. Основы ГИЗиС РАЗДЕЛ 2. Информационная технология обработки данных РАЗДЕЛ 3. Единое геоинформационное пространство РАЗДЕЛ 4. Межевание</p>
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам разделов дисциплины, подготовка и выполнение РГР, решение тестовых заданий.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 7 семестр приёмом зачёта 8 семестр приёмом зачёта.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Геодезия

Цели освоения дисциплины	Формирование профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний и практических навыков по геодезическому обеспечению изысканий, проектирований.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 9 зачётных единиц. Общее количество часов – 324. Контактные часы – 146,3. 1 семестр – 70,3 2 семестр – 76.
Формируемые компетенции	ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли; методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; систему топографических условных знаков; современные методы построения опорных геодезических сетей; современные геодезические приборы, способы и методы</p>

	<p>выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования; способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств; теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий.</p> <p>Уметь: выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты, анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей; использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ; определять площади контуров сельскохозяйственных угодий; формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации.</p> <p>Владеть: технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий; методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий; навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии; методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве; навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами; навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Общие сведения о геодезии.</p> <p>Тема 2. Топографические карты. Решение задач по карте</p> <p>Тема 3. Линейные измерения</p> <p>Тема 4. Угловые измерения. Работа с теодолитом.</p> <p>Тема 5. Нивелир и работа с ним</p> <p>Тема 6. Государственные геодезические сети. Съемочные сети, их виды и способы создания</p> <p>Тема 7. Планиметр. Способы определения площадей. Сравнительный анализ точности</p> <p>Тема 8. Виды съемок. Их назначение и точность. Тахеометрическая съемка. Нивелирование поверхности по квадратам.</p> <p>Тема 9. Сгущение планово-высотного обоснования.</p> <p>Тема 10. Начальные сведения из теории ошибок геодезических измерений.</p> <p>Тема 11. Оценка точности равноточных и неравноточных наблюдений</p> <p>Тема 12. Полевое и камеральное трассирование</p> <p>Тема 13. Вынос в натуру объектов землеустройства</p> <p>Тема 14. Геодезия в землеустройстве. Современные приборы и технологии</p>
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются защита выполненных лабораторных и расчетно-графических работ и собеседования.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 1 семестр приёмом ЗаО 2 семестр приёмом экзамена.

Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

	3 семестр – 36,3 4 семестр – 34,3	6 семестр – 24,3.
Формируемые компетенции	УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактике вредных привычек; основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки; основные правила выполнения двигательных действий и развития физических качеств; правила закаливания организма и основные способы самомассажа; гигиенические требования и правила техники безопасности во время самостоятельных занятий физическими упражнениями; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; социальную значимость физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: составлять и выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики и специализированной зарядки, корrigирующей гимнастики по формированию телосложения, правильной осанки, развитию физических качеств с учетом индивидуальных особенностей развития организма; выполнять основные гимнастические, акробатические и легкоатлетические упражнения (комбинации), технические действия в спортивных играх и единоборствах; регулировать физическую нагрузку; осуществлять самонаблюдение, самоконтроль за физическим развитием и физической подготовленностью, техникой выполнения двигательных действий; использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>	
Содержание дисциплины и виды учебной работы	<p>Учебная дисциплина «Физическая культура» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала. Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ теоретический раздел, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре: физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; социально-биологические основы физической культуры основы здорового образа жизни и стиля студента; оздоровительные системы и спорт (теория, методика, практика); профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. <p>Теоретический раздел способствует овладению студентами знаниями по теории физического воспитания, основ анатомии и физиологии физических упражнений, гигиены и врачебного контроля, истории физической культуры. Формируется у студентов система знаний, необходимая для понимания сущности физической культуры, умение их творческого использования для своего физического развития и ведения здорового образа жизни.</p> <p>Теоретический раздел реализуется в процессе лекционного курса, а также во время методико-практических занятий.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ практический раздел (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры, плавание, лыжная подготовка, атлетическая гимнастика, ОФП), состоящий из двух подразделов: <ol style="list-style-type: none"> a) методико-практический, обеспечивающий операционное овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности (учебные занятия, на которых студенты овладевают жизненно необходимыми навыками и умениями в целях достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности); приобретают опыт практических занятий в целях достижения физического совершенства, повышают уровень своих физических, функциональных и двигательных способностей (овладение техникой в различных видах спорта и оздоровительных системах физических 	

	<p>упражнений); получают знания и практические навыки по индивидуальному применению различных физкультурно-оздоровительных и спортивных систем физического совершенствования, а также навыками контроля за состоянием своего здоровья, основами методики оздоровительных и спортивных занятий;</p> <p>б) контрольный, определяющий дифференцированный объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов (т.е. контрольные занятия, где студенты выполняют нормативы по двигательным тестам для оценки физической и функциональной подготовленности студентов, выполняют зачетные требования по специальной физической и технической подготовке по изучаемым разделам программы или видам физических упражнений.</p> <p style="text-align: center;">✓ Самостоятельная работа</p> <p>Профессиональная направленность образовательного процесса по физической культуре объединяет все разделы программы, выполняют связующую, координирующую и активизирующую функцию.</p>
Виды учебной работы	Практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Перечень требований и тестов по каждому разделу, их оценки в балах охватывают общую физическую, спортивно-техническую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, а также уровень теоретических знаний. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: опросы по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых на методико-практических занятиях. К ежемесячному контролю дополнительно относится контроль выполнения домашних заданий, осуществляемый в форме индивидуальных консультаций и проверке заданий, предложенных для самостоятельной работы, проверка реферативных, научных и тестовых заданий.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 2 семестр приёмом зачёта 3 семестр приёмом зачёта 4 семестр приёмом зачёта 5 семестр приёмом зачёта 6 семестр приёмом зачёта.

Экономика недвижимости с основами менеджмента

Цели освоения дисциплины	Освоение законов возникновения и развития организаций, изучение концептуальных основ теории управления, освоение основных понятий и категорий теории управления, освоения принципов, методов и современных технологий эффективного управления.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 34,3.
Формируемые компетенции	УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: эволюцию основных школ менеджмента; закономерности экономических процессов и логику принятия управленческих решений в контексте этих закономерностей; роль, функции и задачи менеджера в современной организации; достоинства и недостатки основных типов организационных структур управления и применять эти знания в практике; типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля; состав содержательных и процессуальных теорий мотивации; виды управленческих решений и методы их принятия; основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами; основные положения и концепции в области теории коммуникации. Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией

	<p>профессиональных функций; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; применять текущий, промежуточный и итоговый контроль в целях повышения эффективности управления; оценивать положение организации на рынке труда, разрабатывать систему мероприятий по улучшению имиджа организации как работодателя; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач;</p> <p>Владеть: методами реализации основных управленческих функций; современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; современным инструментарием процедур контроля; навыками поведенческого и ситуационного лидерства; современными технологиями диагностики и проектирования социально-экономических организаций; базовыми навыками сбора и анализа языковых и литературных фактов с использованием традиционных методов и современных информационных технологий; основным изучаемым языком в его литературной форме; методами и приемами различных типов устной и письменной коммуникации на основном изучаемом языке; базовыми навыками создания на основе стандартных методик и действующих нормативов различных типов текстов; основами построения мультикультурных коммуникаций.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Актуальность, предмет, задачи и содержание дисциплины «Основы менеджмента»</p> <p>Тема 2. Менеджмент как разновидность хозяйственного управления.</p> <p>Тема 3. Эволюция развития менеджмента.</p> <p>Тема 4. Элементы системы управления.</p> <p>Тема 5. Принципы и методы управления</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, выполнение тестовых заданий.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Основы кадастра недвижимости

Цели освоения дисциплины	Усвоение основных понятий, принципов, порядка ведения государственного кадастра недвижимости; приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	<p>Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1.</p> <p>Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы.</p> <p>Общее количество часов – 108.</p> <p>Контактные часы – 70,3.</p>
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: методологию, методы приема и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель;</p> <p>Уметь: проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку; анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости; разрабатывать содержание проектной документации; моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований; выполнять научные исследования в области землеустройства и</p>

	<p>кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом; проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости; составлять технические задания по инвентаризации земель и иной недвижимости.</p> <p><i>Владеть:</i> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий; методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; методами технической инвентаризации зданий и сооружений, межевания земельных участков.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Общие понятия и основные положения кадастра недвижимости Тема 2. Ведение государственного кадастра недвижимости Тема 3. Порядок государственного кадастрового учета Тема 4. Кадастровая деятельность. Тема 5. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются выполнение контрольной работы, которое позволяет оценить умения, обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Прикладная геодезия

Цели освоения дисциплины	Формирование знаний по выбору способов, приемов технических средств и обеспечению требуемой точности при выполнении проектно-изыскательских работ по землеустройству, кадастру объектов недвижимого имущества, планировке и застройке сельских населенных пунктов, сельскохозяйственной мелиорации.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 5 зачётных единиц. Общее количество часов – 180. Контактные часы – 68.
Формируемые компетенции	ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ, системы координат, классификацию и основы построения опорных геодезических сетей; методы теории погрешностей геодезических измерений; геоинформационные и кадастровые информационные системы, современные способы подготовки и поддержания информации; способы определения площадей и перенесения проектов в натуре; приемы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности; основы фотограмметрии, технологии дешифрирования видеинформации с аэроснимков и космических снимков, технологии топографического черчения, методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.</p> <p>Уметь: выполнять работы по созданию опорных межевых сетей, производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие виды изысканий; применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической информации; обеспечивать необходимую точность и своевременность</p>

	<p>геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; использовать способы определения площадей участков и перенесения проектов в натуре.</p> <p><i>Владеть:</i> методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий; методикой оформления планов, карт, графических, проектных и прогнозных материалов и использованием современных компьютерных технологий.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Прикладная геодезия ее роль в землеустроительных и кадастровых работах.</p> <p>Тема 2. Теория математической обработки геодезических измерений.</p> <p>Тема 3. Государственные геодезические сети и сети сгущения. Аналитические сети. Угловые и линейные измерения в сетях. Приборы для измерений.</p> <p>Тема 4. Засечки прямые, обратные, комбинированные.</p> <p>Тема 5. Подготовка геодезических данных для перенесения проекта в натуре.</p> <p>Тема 6. Современные геодезические приборы и их применение в землеустройстве.</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, выполнение практических работ в качестве контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Фотограмметрия и дистанционное зондирование

Цели освоения дисциплины	Формирование чёткого представления о технических средствах производства аэрофотосъёмки и методах фотограмметрической обработки фотоснимков при топографо-геодезических изысканиях, создании и обновлении топографических планов, для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых съёмках в производственно-технологической деятельности. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, приобретения навыков применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 54.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: основные методы фотограмметрического сгущения опорной сети и современные технологии создания по фотоснимкам фотодокументов (фотосхем, фотопланов), топографических карт (планов), цифровых моделей изучаемого объекта и их использование для решения инженерных задач; метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами; изучение технологий дешифрования 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 видеинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды.</p> <p>Уметь: разработать проект производства аэрофотосъёмки или фототеодолитной съёмки для топографического картирования или решения</p>

	<p>инженерной задачи; разработать проект производства геодезических работ по обеспечению фотоснимков опорными точками; обосновать рекомендуемый метод фотограмметрической обработки фотоснимков; 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.</p> <p><i>Владеть:</i> фотосъёмочной аппаратурой (аэрофотоаппараты, фототеодолиты, специальные приборы), фотограмметрическими приборами; 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 съемок при землестроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями.</p> <p><i>Быть способным:</i> к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, владеет культурой мышления; выполнять комплекс работ по дешифрованию видеинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами; к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования; к изучению экологического состояния территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования.</p>
Содержание дисциплины	<p>РАЗДЕЛ 1. Физические основы аэро- и космических съемок.</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Аэро- и космические съемочные системы.</p> <p>РАЗДЕЛ 3. Производство аэро-космической съемки.</p> <p>РАЗДЕЛ 4. Геометрические свойства аэроснимка.</p> <p>РАЗДЕЛ 5. Процессы, обеспечивающие преобразование аэроснимка в цифровые модели местности.</p> <p>РАЗДЕЛ 6. Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов.</p> <p>РАЗДЕЛ 7. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков</p> <p>РАЗДЕЛ 8. Дешифрирование материалов аэро- и космических съемок для создания планов (карт) использования земель</p>
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам разделов дисциплины, подготовка и выполнение РГР, решение тестовых заданий.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Картография

Цели освоения дисциплины	Повышение качества проектирования и устройства геодезического обоснования для выполнения землестроительных работ и кадастрового учета земель.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 72.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ

	ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>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 и кадастров; способы подготовки карты к изданию и способы их издания.</p> <p>Уметь: рассчитать искажения на картографируемую территорию; правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты; рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу карты; осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию.</p> <p>Владеть: методами картометрии; навыками практического составления и оформления планов и карт; грамотно применять способы и графические средства изображения тематического содержания карт.</p>
Содержание дисциплины	Введение. Раздел I. Теоретические основы картографии. Раздел II. Технология создания карт. Раздел III. Картография в землеустройстве.
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются защита выполненных лабораторных работ, защита РГР, собеседования.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

Цели освоения дисциплины	Профессиональная ориентация в области правового регулирования отношений, возникающих в процессе землестроительных и кадастровых работ. В результате изучения данной дисциплины студент должен овладеть основами механизма правоприменимительной деятельности при проведении землестроительных и кадастровых работ.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 52,3.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-11 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: понятие и содержание землеустройства, государственный кадастр недвижимости; основные институты и источники природоресурсного в том числе земельного права, а также принципы и механизмы правового регулирования отношений, возникающих при проведении землестроительных и кадастровых работ; виды прав на земельные участки, особенности совершения сделок с землей и управление земельным фондом РФ; проблемы правовой охраны земли, земельный надзор и контроль; разрешение земельных споров и ответственность за земельные правонарушения; особенности правового режима земель разных категорий.</p> <p>Уметь: применять полученные знания в производственной деятельности по регулированию отношений, возникающих в процессе землестроительных и</p>

	<p>кадастровых работ; оперировать юридическими понятиями и категориями; анализировать и юридически правильно квалифицировать юридические факты и обстоятельства, и возникающие в связи с ними правовые отношения; правильно толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности, в том числе земельно-правового характера; принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законодательством; 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.</p> <p><i>Иметь:</i> способность к восприятию, анализу и обобщенной информации в сфере природоресурсных в том числе земельных отношений и выбору путей их регулирования при проведении землеустроительных и кадастровых работ; способность к правильному ориентированию и поиску правовых источников, необходимых для регулирования конкурентных отношений при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><i>Владеть:</i> специальной терминологией; навыками самостоятельной работы с учебным материалом; навыками научно-исследовательской работы; нормами природоресурсного в том числе земельного законодательства и навыками их практического применения при проведении землеустроительных работ; основными методами и приемами правового регулирования природоресурсных в том числе земельных отношений, возникающих в процессе землеустроительной и кадастровой деятельности; 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; навыками разработки юридических документов (гражданского-правовых договоров, актов приема-передачи, заявлений, претензий, дополнительных соглашений, протоколов разногласий и т. д.)</p>
Содержание дисциплины	РАЗДЕЛ 1 Общеправовой аспект РАЗДЕЛ 2 Специальный аспект (особенности правового режима использования и охраны земель)
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования (и по усмотрению преподавателя тестовые задания).
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приемом зачета.

Инженерное обустройство территорий

Цели освоения дисциплины	В результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, соответствующие целям основной образовательной программы «Землеустройство и кадастры».
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 9 зачётных единиц. Общее количество часов – 324. Контактные часы – 134,5. 5 семестр – 68,3 6 семестр – 66,2.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: требования инженерной подготовки территории; принципы и методы вертикальной планировки территории; основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест; основные принципы озеленения и

	<p>благоустройства населенных пунктов; основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений.</p> <p>Уметь: анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования; составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории; запроектировать основные схемы инж. сетей населенных пунктов; выполнять анализ эстетических и эколог. качеств городской среды; определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий; формировать систему открытых пространств.</p> <p>Владеть: навыками работы с картографическим материалом, для решения различных инженерных задач; навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов; навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды; знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства; навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа; навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании; навыками расчета осн. параметров инж. сетей населенных пунктов.</p>
Содержание дисциплины	<p>РАЗДЕЛ I. Мелиорация земель</p> <p>РАЗДЕЛ II. Основы агролесомелиорации и садово-паркового хозяйства.</p> <p>РАЗДЕЛ III. Инженерное оборудование территории.</p> <p>РАЗДЕЛ IV. Инженерное обустройство застроенных территорий.</p> <p>РАЗДЕЛ V. Охрана окружающей среды</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, подготовка и выполнение контрольной работы в 5 семестре, подготовка, выполнение и защита курсовой работы в 6 семестре.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 5 семестр приёмом зачёта 6 семестр приёмом экзамена.

Математические методы моделирования в землеустройстве

Цели освоения дисциплины	Формирование навыков математического моделирования производственных и экономических процессов при организации использования земель.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 5 зачётных единиц. Общее количество часов – 180. Контактные часы – 52.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: методы математического программирования, методы подготовки исходной информации для моделирования, методы экономико-математического анализа на основе оптимальных решений, основы построения и использования моделей с блочной структурой и систем экономико-математических моделей для решения задач, прикладные задачи и типичные применения линейного программирования в землеустройстве и использования недвижимости.</p> <p>Уметь: использовать математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач, статистические модели и функции при сборе и обработке информации (баз данных) для целей землеустройства и прогнозирования использования земельного и городского кадастра, мониторинга земель и недвижимости.</p> <p>Владеть: навыками применения математических методов в рабочем проектировании, методами подготовки информации для моделирования; математическим анализом на основе оптимальных решений; методами</p>

	оптимального почвенно-эколог. обесп. землеустройства и кадастров.
Содержание дисциплины	Основы математического моделирования процессов и систем; Дифференциальное исчисление; Линейное программирование Сетевое планирование и управление; Динамическое программирование Теория массового обслуживания; Теория статистических решений Математические методы и область их применения в землестроительном производстве
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, выполнение и защита РГР.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Землеустройство

Цели освоения дисциплины	Дать основы знаний по общей теории, закономерностям развития, принципам, методике и содержанию землеустройства, основным методом и технологиям выполнения землестроительных работ и использование их результатов при ведении кадастра недвижимости.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 10 зачётных единиц. Общее количество часов – 360. Контактные часы – 174,6. 5 семестр – 70,3 6 семестр – 50,3 7 семестр – 54.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН ПК-4 – Способен разрабатывать землестроительную документацию
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства, градостроительства и других предпроектных и прогнозных материалов, проектов землеустройства, градостроительства и планировки населенных мест. Уметь: разрабатывать содержание проектной документации; моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований; выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом; разрабатывать технико-экономическое обоснование установленных границ землепользований и земельных участков, административно-территориальных образований, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям. Владеть: методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий; методикой формирования и сопровождения землестроительной и кадастровой документации; методами землестроительного проектирования.
Содержание дисциплины	Тема 1. Земля как часть природы и объект общественных отношений. Тема 2. Понятие землеустройства. Земельные ресурсы и их использование. Тема 3. Виды, формы и объекты землеустройства. Тема 4. Землеустройство и другие сферы земельно-хозяйственной деятельности. Тема 5. Особенности землеустройства различных территорий. Тема 6. Свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве. Тема 7. Экономические и социальные условия, учитываемые при Землеустройстве.

	<p>Тема 8. Система землеустройства в Российской Федерации</p> <p>Тема 9. Понятие, задачи и содержание межхозяйственного (территориального) землеустройства.</p> <p>Тема 10. Процесс и основы проведения межхозяйственного землеустройства.</p> <p>Тема 11. Образование землевладений и землепользования сельскохозяйственных предприятий (организаций).</p> <p>Тема 12. Образование земельных фондов различного целевого назначения.</p> <p>Тема 13. Характеристика и основные принципы образования землепользований несельскохозяйственного назначения.</p> <p>Тема 14. Размещение и установление границ территорий с особым правовым режимом.</p> <p>Тема 15. Ограничения и обременения в использовании земельных участков и их учет при межхозяйственном землеустройстве.</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются выполнение тестовых заданий позволяет оценить умения, обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 5 семестр приёмом зачёта 6 семестр приёмом зачёта 7 семестр приёмом экзамена.

Кадастр недвижимости и мониторинг земель

	<p>выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом; разрабатывать технико-экономическое обоснование установленных границ землепользований и земельных участков, административно-территориальных образований, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям.</p> <p><i>Владеть:</i> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием компьютерных технологий; методикой формирования и сопровождения землестроительной и кадастровой документации; методами землеустроительного проектирования; методикой мониторинга земель и иной недвижимости; методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Общие сведения о кадастре</p> <p>Тема 2. Объект изучения кадастра</p> <p>Тема 3. Ведение кадастра на современном этапе</p> <p>Тема 4. Общие сведения о кадастровой деятельности</p> <p>Тема 5. Подготовка кадастровых инженеров</p> <p>Тема 6. Общие сведения о государственном кадастровом учете</p> <p>Тема 7. Понятие и назначение кадастрового деления</p> <p>Тема 8. Многоконтурные земельные участки</p> <p>Тема 9. Общие сведения об оценке земель</p> <p>Тема 10. Мониторинг земель Российской Федерации: основные положения.</p> <p>Тема 11. Ведение мониторинга земель в Российской Федерации</p> <p>Тема 12. Способы получения информации при ведении мониторинга земель</p> <p>Тема 13. Информационное обеспечение мониторинга земель</p> <p>Тема 14. Картографическое обеспечение гос. мониторинга земель.</p> <p>Тема 15. Документация ГМЗ. Организация хранения документов.</p> <p>Тема 16. Состав работ по государственному мониторингу земель на различных административно-территориальных уровнях.</p> <p>Тема 17. Содержание работ по государственному мониторингу земель на различных административно-территориальных уровнях.</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, выполнения контрольных работ в 5-6-7 семестрах, которое позволяет оценить умения, обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления, в 8 семестре подготовка, выполнение и защита курсовой работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется 5 семестр приёмом зачёта 6 семестр приёмом зачёта 7 семестр приёмом зачёта 8 семестр приёмом экзамена.

Дисциплины (модули) по выбору

Топографическое черчение

Цели освоения дисциплины	Теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач. Освоение дисциплины направлено на приобретение практических навыков при составлении планов и использованию их как топографической основы для составления проектов и карт с соответствующим содержанием, способствующие формированию специалиста в области землеустройства и кадастров.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 70.
Формируемые компетенции	ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ.

	ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: сущность, назначение и задачи топографического черчения; систему топографических условных знаков; материалы, принадлежности, инструменты и приборы, применяемые для ручного нанесения условных знаков и обозначений, а также шрифтов; методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению, материалов и документации.</p> <p>Уметь: строить по размерам и вычерчивать условные землеустроительные знаки, производить окраску (иллюминовки) условных обозначений и карт; формировать и строить цифровые модели местности при использовании специализированных инструментально-программных средств автоматизированной обработки геодезической информации.</p> <p>Владеть: методами проведения топографочертежных работ и навыками использования современных приборов, оборудования, материалов и технологий; методикой оформления планов с использованием компьютерных технологий; навыками работы со специализированными программными продуктами в области топографического черчения; навыками поиска информации из области топографического черчения в Интернете и других компьютерных сетях.</p>
Содержание дисциплины	<p>РАЗДЕЛ 1. Введение Черчение карандашом, пером, рапидографом, рейсфедером</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Шрифты для надписей на планах и картах Топографические условные знаки</p> <p>Топографические условные знаки в картографии и в материалах съемок</p> <p>РАЗДЕЛ 3. Компьютерное черчение Компьютерное черчение. Цветовая палитра. Растровые и векторные изображения. Графические редакторы. Графические пакеты.</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль включает в себя контроль выполнения заданий для самостоятельной работы, выполнения домашних заданий, тестового контроля, осуществляется в форме индивидуальных консультаций и проверке заданий при работе над расчетно-графической работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика

Цели освоения дисциплины	<p>Основными целями преподавания «Начертательной геометрии» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства; - освоение приемов построения и решения задач в виде объектов различных геометрических форм, чертежей технических деталей, а также соответствующих технических процессов и зависимостей. <p>Основная цель курса «Инженерная графика»</p> <ul style="list-style-type: none"> - выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства. <p>Изучение курса «Инженерная графика» основывается на теоретических положениях курса «Начертательная геометрия», нормативных документах и государственных стандартах, в том числе с использованием компьютерной техники.</p>
Место дисциплины	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками

в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 70.
Формируемые компетенции	ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: методику построения способом прямоугольного проецирования изображений точки, прямой, плоскости, простого и составного геометрического тела, и отображения на чертеже их взаимного положения в пространстве; способы преобразования чертежей геометрических фигур вращением и заменой плоскостей проекций; методы построения проекций плоских сечений и линий пересечения поверхностей геометрических тел; способы построения прямоугольных аксонометрических проекций геометрических тел; правила построения и оформления чертежей резьбовых, сварных и др. соединений деталей машин и инженерных сооружений; основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графического редактора.</p> <p>Уметь: использовать способы построения изображений (чертежей) пространственных фигур на плоскости; находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их; выполнять построение эпюров на преобразование (точка, прямая, плоскость); строить чертежи геометрических тел с вырезами и срезами; строить чертежи разверток геометрических тел; выполнять чертежи деталей; выполнять эскизы деталей; выполнять сборочные чертежи.</p> <p>Владеть: развитым пространственным представлением; навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур; набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно-конструкторской документации.</p>
Содержание дисциплины	<p>РАЗДЕЛ 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> Предмет начертательная геометрия; задание точки, прямой, плоскости и поверхности. Способы образования поверхностей: цилиндрические поверхности, Обобщенные позиционные задачи <p>РАЗДЕЛ 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> Конструкторская документация и ее оформление. Форматы. Масштабы. Шрифты чертежные. Типы линий. Оформление форматов и основной надписи. Нанесение размеров на чертеже. Простые и сложные разрезы. Сечения. Аксонометрические проекции. Построение аксонометрии группы геометрических тел. <p>РАЗДЕЛ 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> Конструктивные элементы и схемы зданий. Содержание и виды строительных чертежей. Последовательность вычерчивания плана здания. Проекции с числовыми отметками. Изображение точки, прямой, плоскости. Пересечение плоскости с топографической поверхностью. Проектирование земляного сооружения. Построение профиля земляного сооружения.
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль включает в себя контроль выполнения домашних заданий (подготовку и выполнение расчёто-графической работы), и проверке заданий, предложенных для самостоятельной работы на занятиях, тестовый контроль после изучения каждой темы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Регистрация прав на недвижимость

Цели освоения дисциплины	Передача студентам целостного представления о правах собственности на недвижимое имущество и процессе государственной регистрации таких прав.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 54.
Формируемые компетенции	УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные экономические процессы и отношения в сфере прав на недвижимость; федеральные законы, законы субъектов РФ, изменения в налоговом законодательстве в части собственности; правовые особенности проведения проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; современные технологии сбора и обработки информации об объектах недвижимости; правовые особенности проведения землестроительных и кадастровых работ. Уметь: применять основы экономических знаний при регистрации прав на недвижимость; использовать нормативно-правовые документы в своей профессиональной деятельности; обеспечивать правовое сопровождение проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; использовать современные технологии сбора и обработки информации об объектах недвижимости; обеспечивать правовое сопровождение землестроительных и кадастровых работ. Владеть: навыками применения основ экономических знаний при регистрации прав на недвижимость; алгоритмом регистрации прав на недвижимость; навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения собственности; навыками применения правовых знаний при проведении проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; методами поиска информации об объектах недвижимости; алгоритмом регистрации прав на недвижимость при проведении землестроительных и кадастровых работ. Быть способным: участвовать в процессе регистрации прав на недвижимость с учетом существующих правовых норм.
Содержание дисциплины	РАЗДЕЛ 1. Государственная регистрация прав (ГРП): сущность и основа РАЗДЕЛ 2. Информационное обеспечение ГРП РАЗДЕЛ 3. Действия при ГРП
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Оценка освоения учебной дисциплины «Регистрация прав на недвижимость» осуществляется с использованием следующих форм и методов текущего контроля: самостоятельные работы, контрольные работы, тестовые задания; зачёт, который является формой промежуточной аттестации.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Оценка имущества и налогообложение

Цели освоения дисциплины	Передача системного, целостного представления о базовых принципах, закономерностях, механизме оценки недвижимости различных объектов собственности и предприятия в целом, научить проводить оценку таких объектов.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 54.
Формируемые компетенции	УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН.
Знания, умения и навыки, формируемые	Знать: основные экономические категории и подходы в сфере оценки имущества; федеральные законы, законы субъектов РФ, изменения в

в результате освоения дисциплины	налоговом законодательстве в части оценочной деятельности. Уметь: применять основы экономических знаний при оценке объектов недвижимости в своей профессиональной деятельности; использовать нормативно-правовые документы в своей профессиональной деятельности. Владеть: методами оценки имущества, технологией её проведения; навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в сфере оценки имущества. Быть способным: участвовать в процессе оценки имущественных объектов с учетом существующих правовых норм.
Содержание дисциплины	РАЗДЕЛ 1. Оценка имущества и право РАЗДЕЛ 2. Методы оценки имущества РАЗДЕЛ 3. Особенности отдельных сфер рынка имущества
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Оценка освоения учебной дисциплины «Оценка имущества» осуществляется с использованием следующих форм и методов текущего контроля: самостоятельные работы, контрольные работы, тестовые задания; зачёт, который является формой промежуточной аттестации.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Земельный контроль

Цели освоения дисциплины	Приобретение теоретических знаний и практических навыков в области организации и осуществления государственного земельного контроля за соблюдением земельного законодательства, требований охраны и использования земель.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 5 зачётных единиц. Общее количество часов – 180. Контактные часы – 88.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-11 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства, градостроительства и других предпроектных и прогнозных материалов, проектов землеустройства; методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов. Уметь: анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости; решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством; моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований. Владеть: методикой формирования и сопровождения землестроительной и кадастровой документации; методами землестроительного и градостроительного проектирования; методикой мониторинга земель и иной недвижимости. Быть способным: применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территорий; применять знание законов страны в части правовых вопросов регулирования земельно-имущественных отношений, разрешения имущественных и земельных споров, государственного контроля за использованием земель и недвижимости; использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и

	землеустроительными работами; использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости.
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Теоретические основы государственного земельного контроля.</p> <p>Тема 2. Функции государственного земельного контроля (надзора)</p> <p>Тема 3. Нормативно-правовое регулирование государственного земельного контроля</p> <p>Тема 4. Органы государственного земельного контроля и их полномочия.</p> <p>Тема 5. Должностные лица, осуществляющие государственный земельный контроль (надзор). Права и обязанности государственных инспекторов органов земельного контроля.</p> <p>Тема 6. Виды нарушений земельного законодательства</p> <p>Тема 7. Требования к порядку проведения проверки соблюдения земельного законодательства</p> <p>Тема 8. Административные процедуры проведения проверок соблюдения земельного законодательства</p> <p>Тема 9. Ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования, тесты, деловые игры проверка контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Кадастры природных ресурсов

Цели освоения дисциплины	Освоение кадастровых показателей основных природных ресурсов региона; классификация природных ресурсов, разработка требований к объемам и формам предоставления кадастровой информации, свод и государственная регистрация сведений о природных ресурсах.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 5 зачётных единиц. Общее количество часов – 180. Контактные часы – 88.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-11 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные понятия, структуру и задачи, назначение, содержание и принципы Земельного кодекса, Водного реестра, Лесного кодекса, реестра ТБО, реестра ПИ. Уметь: применять в практической профессиональной деятельности данные мониторинга и кадастра различных природных сред для решения вопросов рационального использования и охраны природных ресурсов. Владеть: основными методами и принципами осуществления кадастровых и мониторинговых действий, современными информационно-измерительными системами и измерительно-вычислительными комплексами, автоматизированными системами сбора данных для ведения кадастра и мониторинга земель.
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Понятие, назначение и задачи кадастров природных ресурсов. Нормативно правовое обеспечение кадастровой деятельности в сфере природопользования природных ресурсов</p> <p>Тема 2. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов.</p> <p>Тема 3. Кадастр земельных ресурсов, кадастр недвижимости.</p> <p>Тема 4. Кадастр водных ресурсов</p> <p>Тема 5. Кадастр лесных ресурсов.</p> <p>Тема 6. Кадастры флоры и фауны.</p>

	Тема 7. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых. Тема 8. Кадастр особо охраняемых территорий.
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, решение тестовых заданий, выполнение контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом экзамена.

Управление земельными ресурсами (планирование и прогноз)

Цели освоения дисциплины	Обучение теоретическим знаниям и нормативно-правовым аспектам управления земельными ресурсами, а также изучение различных методик, необходимых для практической оценки эффективного использования земельных ресурсов с учетом их муниципальных и региональных особенностей.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 52,3.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН. ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные понятия, законы, принципы, методы и виды управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организационную структуру и функции органов управления объектами недвижимости; основы экономического механизма управления и его информационное обеспечение; опыт управления объектами недвижимости в России и зарубежных странах. Уметь: формулировать комплекс задач, решение которых позволит изменять кризисную ситуацию в управлении земельными ресурсами и выводить эту систему на новый качественный уровень; использовать современные методы управления для принятия решений; использовать земельно-кадастровые данные при управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости. Владеть: навыками управления на различных уровнях власти; определения экономической эффективности системы управления земельно-имущественным комплексом.
Содержание дисциплины	Тема 1. Теоретические основы управления земельными ресурсами Тема 2. Нормативно-правовые основы управления земельными ресурсами Тема 3. Экономика управления земельными ресурсами Тема 4. Система управления земельными ресурсами Тема 5. Прогнозирование использования земельных ресурсов Тема 6. Управление земельными ресурсами в зарубежных странах Тема 7. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, выступления с докладами и проверка контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Организация и планирование кадастровых работ

Цели освоения дисциплины	Обучение студентов основным понятиям в сфере кадастровой деятельности, навыкам планирования и организации кадастровых работ.
---------------------------------	--

Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 52,3.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН. ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: методологию, методы приема и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель; методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства, градостроительства и других предпроектных и прогнозных материалов, проектов землеустройства, градостроительства и планировки населенных мест. Уметь: разрабатывать содержание проектной документации; анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, поводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости; выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ; Владеть: методикой формирования и сопровождения землестроительной и кадастровой документации; методикой формирования и сопровождения землестроительной и кадастровой документации.
Содержание дисциплины	Тема 1. Основы организации и порядка проведения кадастровых работ. Тема 2. Планирование, учет и отчетность о кадастровых работах кадастровых палат на всех уровнях в РФ. Тема 3. Должностные обязанности и ответственность работников в органах кадастра и учёта. Тема 4. Планирование кадастровых работ в проектных и изыскательских организациях всех форм собственности. Тема 5. Нормирование труда при производстве кадастровых работ Тема 6. Оплата труда в кадастровой деятельности Тема 7. Финансирование кадастровых работ. Эффективность кадастровых работ. Тема 8. Саморегулируемые организации.
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, круглые столы, выступления с докладами и проверка контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Цифровое моделирование местности

Цели освоения дисциплины	Формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих будущим специалистам знание: современных средств и методов аэрокосмических съемок, особенностей планирования и выполнения аэрокосмических съемок для решения различных задач; основ теории, методов и технологий фотограмметрической обработки аэрокосмических и наземных снимков для создания и обновления топографических, кадастровых карт и других документов о местности, а также решения других задач в различных областях науки и производства; теоретических
---------------------------------	--

	основ и методических приемов дешифрирования природных и социально-экономических объектов на аэро и космических снимках, технологий топографического дешифрирования снимков и правил оформления результатов.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 86,3.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: основы теории фотограмметрии; основные методы и системы, используемые для фотограмметрической обработки снимков; принципы устройства и работы съемочных систем дистанционного зондирования; методы и технологии выполнения аэрокосмических съемок; особенности использования фотограмметрических методов при решении не топографических задач в различных областях науки и техники.</p> <p>Уметь: обосновывать оптимальные варианты технологий создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов, и решения других задач фотограмметрическими методами; выполнять проектирование комплекса работ по наземной фотограмметрической съемке и наземному лазерному сканированию.</p> <p>Владеть: основными навыками анализа и оценки качества изображений, получаемых съемочными системами дистанционного зондирования; использования различных информационные модели при изыскательских и проектных работах и уметь оптимизировать выбор моделей для выполнения конкретных работ.</p> <p>Быть способным: к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, владеет культурой мышления; выполнять комплекс работ по дешифрованию видеинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами; к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования; к изучению экологического состояния территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования.</p>
Содержание дисциплины	РАЗДЕЛ 1. Введение. РАЗДЕЛ 2. Физические основы получения изображений земной поверхности. РАЗДЕЛ 3. Пространственная аналитическая фототриангуляция. Методы и системы фотограмметрической обработки снимков. РАЗДЕЛ 4. Трансформирование снимков. РАЗДЕЛ 5. Способы получения цифровых снимков и их коррекции. РАЗДЕЛ 6. Общее представление о программном обеспечении классификация программного обеспечения для целей землеустройства. РАЗДЕЛ 7. Системы автоматизированного проектирования и их использование при проведении землестроительных работ. РАЗДЕЛ 8. Средства автоматизации основных процессов фотограмметрии на компьютере, и технология их выполнения. РАЗДЕЛ 9. Цифровые фотограмметрические станции РАЗДЕЛ 10. Особенности отечественных ЦФС и работа с ними.
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам разделов дисциплины, решение тестовых заданий, подготовка и выполнение РГР.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Технологии цифрового землеустройства

Цели освоения дисциплины	Сформировать целостную систему знаний о теоретических, методологических и практических подходах к оценке земель населенных пунктов; дать понятийно-терминологический аппарат, характеризующий сущность и содержание стоимостной экспертизы земельных участков; раскрыть взаимосвязь всех понятий, внутреннюю логику и алгоритм оценки земельных участков при купле-продаже на аукционах и конкурсах, страховании и т.д. раскрыть особенности стоимостной оценки земель разных категорий, а также кадастровой стоимости земельных участков.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 4 зачётные единицы. Общее количество часов – 144. Контактные часы – 86,3.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: основные принципы, методы и инструментальные средства оценки земель различных категорий земельного фонда; правовые основы регулирования оценочной деятельности в отношении объектов оценки, принадлежащих Российской Федерации, ее субъектам или муниципальным образованиям, физическим и юридическим лицам, для целей совершения сделок с объектами оценки недвижимости; особенности институтов земельного права, направленных на регулирование отношений по государственному управлению, охране земельного фонда РФ, владению, пользованию распоряжению земельными участками, возникновению и прекращению земельных правоотношений, ответственности за нарушения земельного законодательства.</p> <p>Уметь: проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости; свободно ориентироваться в терминологии и методиках оценки недвижимости; сформировать системное представление об особой сфере профессиональной деятельности на рынке недвижимого имущества – оценки земли- как неотъемлемой части практических любых операций с недвижимостью; провести системный анализ нормативной базы оценочной деятельности во взаимосвязи и взаимодействии с вовлечением объектов оценки в гражданский оборот и умело применять полученные знания в своей практической деятельности</p> <p>Владеть: навыками проведения операций с недвижимостью; правильного толкования, умелого применения и использования земельно-оценочных данных при решении конкретных ситуаций.</p>
Содержание дисциплины	Тема 1. Оценка земель: понятие и содержание оценки земель. Тема 2. Земли поселений как объект оценки. Тема 3. Общие принципы зонирования территорий поселений. Тема 4. Теоретические основы индивидуальной оценки земель. Тема 5. Технология проведения индивидуальной оценки земель. Тема 6. Государственная кадастровая оценка земель поселений (ГКОЗП) Тема 7. Доходный подход к оценке земельного участка. Тема 8. Сравнительный подход к оценке земельного участка
Виды учебной работы	Лекционные, лабораторные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяются собеседования по темам дисциплины, решение тестовых заданий подготовка и выполнение РГР.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Участковое и региональное землеустройство

Цели освоения дисциплины	Дать основы знаний студентам по общей теории, закономерностям развития, принципам, методике и содержанию участкового и регионального землеустройства, основным методом и технологиям выполнения землестроительных работ.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 28,3.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН. ПК-4 – Способен разрабатывать землестроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства, градостроительства и других предпроектных и прогнозных материалов, проектов землеустройства, градостроительства и планировки населенных мест. Уметь: разрабатывать содержание проектной документации; моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований; выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом; разрабатывать технико-экономическое обоснование установленных границ землепользований и земельных участков, административно-территориальных образований, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям. Владеть: методикой формирования и сопровождения землестроительной и кадастровой документации; методами землестроительного проектирования. Быть способным: находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; использовать знания о земельных ресурсах страны и мира, мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъектов Федерации, региона; использовать знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений; использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель; использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования; осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землестроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуре и определения площадей земельных участков.
Содержание дисциплины	Тема 1. Противоэрозионная организация территорий Тема 2. Комплекс противоэрозионных мероприятий Тема 3. ТERRITORIАЛЬНОЕ (МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОЕ) землеустройство в районах с преимущественно орошаемым земледелием. Тема 4. Общие вопросы внутрихозяйственного землеустройства в районах с преимущественно орошаемым земледелием. Тема 5. Особенности территориального землеустройства в районах осушения земель Тема 6. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций на осушаемой территории Тема 7. Содержание и основные этапы землеустройства в районах Крайнего

	Севера и приравненных к ним местностях
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяется собеседование по темам дисциплины, решение тестовых заданий, защита контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Планирование использования земель

Цели освоения дисциплины	Изучить структуру и содержание территориального планирования и землеустройства административно-территориальных образований, роль, значение и место землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований в управлении земельными ресурсами и организации территории, содержание и методы территориального планирования административно-территориальных образований различных категорий земель, правовую и техническую стороны планирования использования земель.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 28,3.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН. ПК-4 – Способен разрабатывать землестроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства, градостроительства и других предпроектных и прогнозных материалов, проектов землеустройства, градостроительства и планировки населенных мест.</p> <p>Уметь: анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их, и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости; разрабатывать содержание проектной документации; моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований; выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом; разрабатывать технико-экономическое обоснование установленных границ землепользований и земельных участков, административно-территориальных образований, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям.</p> <p>Владеть: методикой формирования и сопровождения землестроительной и кадастровой документации; методами землестроительного проектирования.</p> <p>Быть способным: находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; использовать знания о земельных ресурсах страны и мира, мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъектов Федерации, региона; использовать знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений; использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель; использовать знание</p>

	методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования; осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости; использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землестроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуре и определения площадей земельных участков.
Содержание дисциплины	Тема 1. Теоретические основы дисциплины «Планирование использования земель» Тема 2. Система землеустройства и территориального планирования административно-территориального образования Тема 3. Содержание документов территориального планирования федерального и регионального значения Тема 4. Методические основы землеустройства муниципального образования Тема 5. Природно-сельскохозяйственное районирование и функциональное зонирование Тема 6. Отраслевые вопросы прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориального образования Тема 7. Формирование землевладений и землепользований административно-территориального образования
Виды учебной работы	Лекционные, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяется собеседование по темам дисциплины, решение тестовых заданий, защита контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Прикладные программы кадастра недвижимости

Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний: о современных методах хранения и обработки информации государственного кадастра недвижимости, о возможностях современного программного обеспечения.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 28,3.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-4 – Способен разрабатывать землестроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации; основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз, данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости. Уметь: создавать базы данных, проводить их анализ с применением программного обеспечения; Владеть: средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов); основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.
Содержание дисциплины	Тема 1. Элементы интерфейса. Тема 2. Точки и координаты. Тема 3. Режимы. Линейные примитивы. Точки. Тема 4. Двумерные полилинии. Тема 5. Размеры, мультивыноски и их стили. Мультилинии и их стили. Тема 6. Штриховки и заливки. Таблицы и их стили. Типы и веса линий. Тема 7. Средства общего редактирования

	Тема 8. Слои. Тема 9. Блоки.
Виды учебной работы	Лекционные, практические, и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяется собеседование по темам дисциплины, решение тестовых заданий, защита контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Информационное обеспечение кадастра недвижимости

Цели освоения дисциплины	Получение теоретических и практических навыков работы с основными информационными пакетами и изучение возможностей их применения в решении задач кадастра недвижимости.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина по выбору относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётные единицы. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 28,3.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: методы получения информации об объектах и явлениях городской среды; содержание и принципы ведения кадастра недвижимости при помощи информационных технологий; технологию проведения инвентаризации городских земель. Уметь: обновлять кадастровые данные; подготавливать кадастровые документы и кадастровые планы для территорий населенных пунктов при помощи информационных систем. Владеть: навыками сбора и анализа кадастровых данных; навыками оформления кадастровых документов.
Содержание дисциплины	Раздел 1.Основные понятия информации и информатизации. Раздел 2. Исходная информация для ведения кадастра, способы ее получения и использования. Раздел 3. Информационное обеспечение ГЗК. Раздел 4. Прикладные программы кадастра недвижимости.
Виды учебной работы	Лекционные, практические, и индивидуальные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяется собеседование по темам дисциплины, решение тестовых заданий, защита контрольной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

ФТД. Факультативные дисциплины

Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли

Цели освоения дисциплины	Формирование представлений о библиотечно-информационной культуре в отрасли, умений самостоятельной поисковой оперативной работы с традиционными и электронными информационными ресурсами, составления библиографического списка в заключительной части научной работы; содействие уверенному ориентированию в информационно-библиотечном пространстве, готовности использовать эвристические умения в учебной,
---------------------------------	--

	научной и будущей профессиональной деятельности; изучение единых требований к структуре, содержанию и оформлению научных работ, обучающихся по программам высшего профессионального образования; повышение уровня методического обеспечения вуза, аудиторной и самостоятельной работы студентов всех направлений и профилей, совершенствование образовательного процесса и улучшение качества профессиональной подготовки; усвоение закона преемственности знаний и последовательности научного развития, регулирующего связь содержания учебного предмета с предшествующими знаниями, исходя из них и развивая их.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части факультативные дисциплины. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 1 зачётные единицы. Общее количество часов – 36. Контактные часы –8,3.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	знатъ: основные правила пользования библиотекой; определения и понятия по теме «Библиотечно-информационная культура»; возможности использования библиотечных информационных технологий; состав информационных ресурсов библиотеки; основные правила библиографического описания документов. уметь: адекватно формулировать свои информационные запросы, проводить результативный поиск информации по БД БИК; обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными и познавательными задачами; использовать современные библиотечные информационные технологии; использовать справочно-информационный фонд библиотеки, справочно-поисковый аппарат библиотеки; выявлять нужные информационные и библиографические источники и пользоваться ими; оформлять в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка» библиографические ссылки; составлять библиографические списки к рефератам, докладам, курсовым и дипломным работам, использовать при составлении библиографических списков ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ориентироваться в печатных библиотечных каталогах и электронных базах данных. владеТЬ: навыками оперативного поиска информации в традиционных каталогах; методикой поиска документов в автоматизированной информационной библиотечной системе (АИБС MARKSQL); навыками оформления библиографического списка в научной работе. быть способным: эффективно использовать информационные ресурсы БИК УГТУ и российских вузов в целях выявления, анализа и использования отобранный литературы; усвоить значения терминов библиотечно-информационной культуры, в том числе "ключевое слово" как моделирующего термина, функционально равнозначного реальному искомому объекту в информационном поле библиотеки вуза, который подлежит первоочередному научному исследованию.
Содержание дисциплины	РАЗДЕЛ 1. Библиотека вуза как ресурс модернизации образования РАЗДЕЛ 2. Библиотека в информационно-образовательной среде вуза
Виды учебной работы	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль предполагает заслушивание лекций, выполнение заданий в ходе практических занятий.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Основы финансовой грамотности

Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающихся умений и навыков принятия финансовых решений в повседневной жизни и в процессе взаимодействия с финансовыми институтами.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость зачетных единицах	Дисциплина относится к части факультативные дисциплины. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 1 зачётные единицы. Общее количество часов – 36. Контактные часы –24,3.
Формируемые компетенции	УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	знать: основные составляющие личных и семейных финансов, бюджета; основные функции банков и виды банковских услуг; понятие депозита, простых и сложных процентов; понятие банковского кредита и его основные составляющие; интернет-банкинг: понятие и назначение; понятие инвестиций, способы инвестирования, финансовое мошенничество: понятие, признаки и виды; понятие и виды налогов, необходимость налогов; пенсия, государственное и негосударственное пенсионное обеспечение; уметь: определять необходимый минимум расходов семейного бюджета; выбирать оптимальные банковские инструменты для размещения денежных средств; грамотно использовать интернет-банк; формулировать инвестиционные цели; избегать основных финансовых рисков, угрожающих благосостоянию инвестора; рассчитать суммы налоговых платежей, уплачиваемых гражданами РФ; определять минимальную пенсию; определять участников страхового рынка; формировать личный финансовый план; рассчитывать будущую пенсию, налоговые платежи с физических лиц; стоимость кредитных ресурсов и т.д. владеть: навыками определения основных статей доходов и расходов семейного бюджета, балансировки бюджета; навыками расчета процентов по вкладу, оценки возможности экономии при получении кредита; навыками расчета инвестиционной доходности; навыками установления основных признаков финансовых пирамид; навыками расчета сумм возврата части уплаченных налоговых платежей; навыками расчета будущей пенсии по формуле системы начисления баллов; навыками выбора страховых услуг; навыками установления фактов финансового мошенничества; навыками работы с банковскими продуктами и пр.
Содержание дисциплины	Тема 1. Личное финансовое планирование. Тема 2. Бюджет. Тема 3. Сбережения. Тема 4. Кредиты и займы. Тема 5. Страхование. Тема 6. Инвестиции. Тема 7. Налоги. Тема 8. Пенсии. Тема 9. Финансовое мошенничество.
Виды учебной работы	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль предполагает выполнение заданий в ходе практических занятий и самостоятельной работы.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Организация и планирование геодезических работ при землеустройстве

Цели освоения дисциплины	
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части факультативные дисциплины. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 1 зачётные единицы. Общее количество часов – 36. Контактные часы –16,3.
Формируемые компетенции	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания.

	<p>ОПК-2 – Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.</p> <p>ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ.</p> <p>ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности.</p>
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: методы проведения геодезических измерений, оценку их точности; основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий; способы и методы использования картографического материала и другой геодезической информации при решении задач проектирования и построения геодезической сети; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; поверки и юстировки приборов и методику их исследования; теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности.</p> <p>Уметь: анализировать полевую топографо-геодезическую информацию, сопоставлять практические и расчетные результаты; использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации; планировать и выполнять топографо-геодезические работы; реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении геодезических сетей и проведении топографических съемок местности; оценивать точность результатов геодезических измерений.</p> <p>Владеть: навыками организации и планирования топографо-геодезических работ; технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов и творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; методикой контроля и приемки топографо-геодезических и картосоставительских работ; методикой оформления отчетной документации с использованием современных компьютерных технологий; навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах.</p>
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> Общие положения о порядке планирования топографо-геодезических работ. (Особенности производства топографо-геодезических работ. Состав геодезических и картографических работ. Основы формирования продукции топографо-геодезических работ. Учетная политика предприятия. Планирование топографо-геодезических работ в структурных подразделениях изыскательских и землестроительных организаций). Состав договорной документации топографо-геодезических предприятий и организаций (Составление договоров о выполнении топографо-геодезических работах, годовых и календарных планов. Техническое задание заказчика, сметная документация. Подготовка полевых бригад к выезду (оформление командировок, получение спецодежды, подготовка транспорта и т.д.), метрологическая аттестация инструментов). Сбор исходных данных, необходимых для выполнения работ (Сбор и анализ материалов, ранее производимых топографических, геодезических и аэрофотосъемочных работ. Сбор сведений о наличии инженерных сетей. Система координат и высот. Заказ координат исходных пунктов). Составление программы работ или технического предписания (Карточка объекта. План работ на объектах. Топографо-геодезическая обеспеченность района работ. Обоснование выбора масштаба съемки и высоты сечения рельефа. Проектирование планово-высотной геодезической сети. Мероприятия по технике безопасности и охране труда. Расчет необходимых затрат на выполнение проектируемых работ. Получение разрешения на проведение топографо-геодезических работ). Организация и состав полевых топографо-геодезических работ (Рекогносцировка участка работ. Обнаружение и обследование исходных пунктов. Проведение полевых работ с созданием или развитием опорных геодезических сетей. Создание планово-высотных съемочных геодезических сетей. Топографическая съемка объекта. Контроль и приемка полевых работ.). Организация и состав камеральных топографо-геодезических работ (Обработка полевой документации. Вычислительные работы.

	Картосоставительские работы. Оценка точности работ. Составление технического отчета. Внутриведомственная приемка и контроль работ. Отчетность предприятий и организаций. Отчетность структурных подразделений о выполнении топографо-геодезических работ).
Виды учебной работы	Лекционные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяется тестирование по пройденному материалу и собеседования.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта.

Основы российской государственности

Цели освоения дисциплины	Сформировать у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Дисциплина относится к части факультативные дисциплины. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 1 зачётные единицы. Общее количество часов – 72. Контактные часы – 56,3.
Формируемые компетенции	УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знания, навыки, ценности, правила и нормы поведения, связанные с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
Содержание дисциплины	Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи: <ul style="list-style-type: none"> – представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры; – раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте; – рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу; – представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный)

	<p>характер;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития; <p>обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).</p>
Виды учебной работы	Лекционные занятия, практические занятия.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Для текущего контроля применяется тестирование по пройденному материалу и собеседования.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта с оценкой

АННОТАЦИИ к рабочей программе воспитания

Цель воспитания:

– вовлечение в активную деятельность обучающихся, их гражданское самоопределение, профессиональное становление и индивидуально-личностная самореализация в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитания:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

Воспитание направлено на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

АННОТАЦИИ
к программам практик

Блок 2. Практика
Обязательная часть

Учебная (ознакомительная) практика

Цели освоения дисциплины	Учебная (ознакомительная) практика расширяет, углубляет и закрепляет теоретические знания, дополняет знания по кругу вопросов, которые трудно изучить в аудитории, приучает к режиму рабочего дня в полевых условиях, к трудовой дисциплине.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Учебная (ознакомительная) практика является частью блока «Практики» и относится к обязательной части. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 6 зачётных единиц. Общее количество часов – 216. Контактные часы – 98,3.
Формируемые компетенции	УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ОПК-4 – Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные понятия и определения из теории топографии; теорию картографических проекций; способы изображения тематического содержания на картах и планах; правила компоновки карт, планов; технологии создания топоматериалов различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности. Уметь: рассчитать искажения на картографируемую территорию; правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемого топоматериала; рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу плана; осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания плана; разработать легенду и компоновку плана. Владеть: методами картометрии с использованием современных приборов, оборудования и технологий; методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам; методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
Содержание дисциплины	1. Ознакомительные лекции 2. Инструктаж по технике безопасности 3. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала 4. Проложение на местности теодолитного хода 5. Проложение на местности нивелирного хода 6. Топографические съемки, построение топографического плана 7. Инженерно-геодезические задачи 8. Составление отчета 9. Полевые контрольные измерения 10. Защита отчета
Виды учебной работы	Практические работы, индивидуальные задания, лекции.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	- фиксация посещений лекций и работ на участке съемки; - оценивание ведения конспекта лекций и рабочих тетрадей на объекте; - выполнение индивидуальных заданий / практических работ; - отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, организованность, исполнительность, инициативность и др.).
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом ЗаО, который включает в себя защиту отчёта (на бумажном носителе) по практике, в том числе и в виде устного доклада о результатах прохождения практики.

Производственная (технологическая) практика

Цели освоения дисциплины	Целью практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, приобретение организаторских навыков и опыта практической деятельности, приобщение студентов к социальной среде путем их непосредственного участия в деятельности предприятия (организации).
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Производственная (технологическая) практика является частью блока «Практики» и относится к обязательной части. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 12 зачётных единиц. Общее количество часов – 432. Контактные часы – 6.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания. ОПК-2 – Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-4 – Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК-5 – Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров. ОПК-6 – Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землестроительных и кадастровых работ. ОПК-7 – Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН. ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности. ПК-4 – Способен разрабатывать землестроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные приемы общения; социально- психологические особенности работы в коллективе; принципы и современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации из различных источников; теоретические основы технологии проведения кадастровых работ; организацию и осуществление проектно-изыскательских работ по землеустройству, кадастру недвижимости, в соответствии с земельным законодательством; требования к оформлению технической и проектной документации; разработку проектов (схем) землеустройства, градостроительных и других проектов использования земель. Уметь: работать в команде; налаживать и поддерживать контакты; критически оценивать уровень профессиональной квалификации и выбирать

	<p>методы и средства ее повышения; системно анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения; организовать проведение кадастровой съемки объекта недвижимости с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых задач, уметь проводить первичную обработку полевого кадастрового материала; осуществлять мониторинг земель и недвижимости; оформлять и регистрировать права на земельные участки, недвижимое имущество, проведение операций и сделок с ними; использовать информационные технологии, выполнять проектно-изыскательские, топографо-геодезические и другие изыскания для целей землеустройства, кадастра недвижимости в регионе и населенных пунктах; проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости; проводить инвентаризацию, учет, регистрацию и оценку объектов недвижимости.</p> <p><i>Владеть:</i> методами работы в коллективе; методами саморазвития и средствами повышения квалификации и мастерства; навыками работы с современной геодезической аппаратурой, приемами организации методики геодезических работ при решении поставленной кадастровой задачи; методикой формирования и сопровождения землестроительной и кадастровой документации; технологией работ по проведению межевания земельных участков; навыками проведения операций с недвижимостью; навыками планирования использования земель; методикой мониторинга земель и иной недвижимости; методами землестроительного проектирования.</p>
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> Подготовительный этап (в том числе инструктаж по технике безопасности; составление плана работы). Знакомство со структурой и организацией производственного подразделения. Изучение нормативно-методических материалов. Непосредственное участие в производственной деятельности организации (предприятия). Написание отчета по практике. Защита отчета по практике.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	В процессе прохождения практики студент регулярно делает отметки в дневнике по практике, которые визируются руководителем практики от организации, и готовит отчет по практике. По окончании практики в дневнике делаются отметки, заверенные печатью, о сроках пребывания студента на практике идается отзыв (по желанию) руководителя практики от организации. Сроки сдачи и защиты отчетов по практикам устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным планом
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом ЗаО, который включает в себя защиту отчёта (на бумажном носителе) по практике, в том числе и в виде устного доклада о результатах прохождения практики. При защите обучающийся докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Производственная (преддипломная) практика

Цели освоения дисциплины	Цель производственной (преддипломной) практики состоит в том, чтобы собрать материал для написания выпускной квалификационной работы и, как и в рамках производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, прохождения учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Производственная (преддипломная) практика является частью блока «Практики» и относится к обязательной части. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 6 зачётных единиц. Общее количество часов – 216. Контактные часы – 3,6.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и

	<p>выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p> <p>УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.</p> <p>ОПК-2 – Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.</p> <p>ОПК-4 – Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.</p> <p>ОПК-5 – Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров.</p> <p>ОПК-6 – Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землестроительных и кадастровых работ.</p> <p>ОПК-7 – Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.</p> <p>ОПК-8 – Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.</p> <p>ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ.</p> <p>ПК-4 – Способен разрабатывать землестроительную документацию.</p>
<p>Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>Знать: основные приемы общения; социально-психологические особенности работы в коллективе; принципы и современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации из различных источников; теоретические основы технологии проведения кадастровых работ; организацию и осуществление проектно-изыскательских работ по землеустройству, кадастру недвижимости, в соответствии с земельным законодательством; требования к оформлению технической и проектной документации; разработку проектов (схем) землеустройства, градостроительных и других проектов использования земель.</p> <p>Уметь: работать в команде; налаживать и поддерживать контакты; критически оценивать уровень профессиональной квалификации и выбирать методы и средства ее повышения; системно анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения; организовать проведение кадастровой съемки объекта недвижимости с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых задач, уметь проводить первичную обработку полевого кадастрового материала; осуществлять мониторинг земель и недвижимости; оформлять и регистрировать права на земельные участки, недвижимое имущество, проведение операций и сделок с ними; использовать информационные технологии, выполнять проектно-изыскательские, топографо-геодезические и другие изыскания для целей землеустройства, кадастра недвижимости в регионе и населенных пунктах; проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости; проводить инвентаризацию, учет, регистрацию и оценку объектов недвижимости.</p> <p>Владеть: методами работы в коллективе; методами саморазвития и средствами повышения квалификации и мастерства; навыками работы с современной геодезической аппаратурой, приемами организации методики геодезических работ при решении поставленной кадастровой задачи; методикой формирования и сопровождения</p>

	землеустроительной и кадастровой документации; технологией работ по проведению межевания земельных участков; навыками проведения операций с недвижимостью; навыками планирования использования земель; методикой мониторинга земель и иной недвижимости; методами землеустроительного проектирования.
Содержание дисциплины	Подготовительный этап (в том числе инструктаж по технике безопасности; составление плана работы); Знакомство со структурой и организацией производственного подразделения; Изучение нормативно-методических материалов; Непосредственное участие в производственной деятельности организации (предприятия); Написание отчета по практике; Защита отчета по практике.
Характеристика образовательных технологий	- обучение на основе опыта; - консультации сотрудников; - обсуждение вопросов и собранных материалов с экспертами; - ознакомительные беседы с сотрудниками; - исследовательские методы.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	В процессе прохождения практики студент регулярно делает отметки в дневнике по практике, которые визируются руководителем практики от организации, и готовит отчет по практике. По окончании практики в дневнике делаются отметки, заверенные печатью, о сроках пребывания студента на практике идается отзыв (по желанию) руководителя практики от организации. Сроки сдачи и защиты отчетов по практикам устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным планом
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом ЗаО, который включает в себя защиту отчёта (на бумажном носителе) по практике, в том числе и в виде устного доклада о результатах прохождения практики. При защите обучающийся докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Блок 2. Практика

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Учебная (геодезическая)

Цели освоения дисциплины	Учебная (геодезическая) практика расширяет, углубляет и закрепляет теоретические знания, дополняет знания по кругу вопросов, которые трудно изучить в аудитории, приучает к режиму рабочего дня в полевых условиях, к трудовой дисциплине.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Учебная (геодезическая) практика является частью блока «Практики» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 6 зачётных единиц. Общее количество часов – 216. Контактные часы – 146,3.
Формируемые компетенции	УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: способы закрепления пунктов планово-высотных геодезических сетей, способы угловых и линейных измерений в сетях сгущения, порядок уравнивания геодезических сетей для обеспечения всех видов землеустроительных и кадастровых работ. Уметь: выполнять исследования и поверки высокоточных теодолитов, нивелиров, работать с современными геодезическими инструментами, проектировать сети сгущения и съемочные сети, восстанавливать утраченные пункты межевых сетей, вести камеральную обработку и оценку точности материалов наблюдений в сетях, осуществлять перенос проектов землеустройства в натуре. Владеть: навыками решения основных геодезических задач для нужд землеустройства и кадастра, навыками работы с высокоточными теодолитами, нивелирами, электронными тахеометрами и спутниковыми GPS/ГЛОНАСС системами.
Содержание	1. Инструктаж по технике безопасности. Получение инструментов, бланков,

дисциплины	<p>оформление дневников, знакомство с планом практики.</p> <p>2. Выполнение исследований приборов, поверок.</p> <p>3. Пробные измерения углов, линий, определение координат точки обратной засечкой электронным тахеометром. Оформление отчета о проделанной работе.</p> <p>4. Лекция по теме: Сети сгущения, обследование имеющейся сети городской полигонометрии.</p> <p>5. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации геодезических данных, составление проекта сети сгущения.</p> <p>6. Рекогносцировка и закрепление точек проектной сети.</p> <p>7. Угловые наблюдения способом круговых приёмов по программе 4 класса точности; измерение зенитных расстояний; точные линейные измерения электронным тахеометром; определение координат пунктов спутниковой аппаратурой ГЛОНАСС (GPS).</p> <p>8. Камеральные работы по обработке наблюдений в сетях сгущения, уравнивание сети и анализ точности выполненных работ.</p> <p>9. Восстановление утраченных межевых знаков с использованием различных схем.</p> <p>10. Нивелирование III класса.</p> <p>11. Составление разбивочного чертежа для выноса проекта землепользования в натуру различными способами.</p> <p>12. Вынос в натуру проекта участка землепользования.</p> <p>13. Оценка точности выполненных работ.</p> <p>14. Исследовательская работа. Проложение полигонометрического хода с помощью электронного тахеометра. Сравнение точности координат, полученных различными способами.</p> <p>15. Оформление отчета по практике.</p> <p>16. Защита материалов практики.</p>
Виды учебной работы	Практические работы, индивидуальные задания, лекции.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Текущий контроль проводится в виде собеседования и приемку выполненных бригадами работ. К следующему виду работ бригады допускаются только после приемки предыдущего вида работ.
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом ЗаО, который включает в себя защиту отчёта (на бумажном носителе) по практике, в том числе и в виде устного доклада о результатах прохождения практики.

Учебная (по почвоведению)

Цели освоения дисциплины	Целью прохождения практики является достижение результатов образования, отмеченных в п. «Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины»
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Учебная (по почвоведению) является частью блока «Практики» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 3 зачётных единиц. Общее количество часов – 108. Контактные часы – 74,3.
Формируемые Компетенции	УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ПК-4 – Способен разрабатывать землеустроительную документацию.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	Знать: законы горизонтальной зональности и геохимического сопряжения почв применительно к таежной зоне; факторы почвообразования (климата, рельефа, почвообразующих пород, растительности), водного режима, основных экзогенных геодинамических процессов таежной зоны; структуры почвенного покрова, основных свойств почв таежной зоны и путей их рационального использования; методики почвенной съемки. Уметь: на основании положения в рельфе, описания растительности и морфологического описания профиля определять тип и подтип почвы, делать выводы о ее плодородии, свойствах и путях рационального использования. Иметь навыки: определять гранулометрический состав почвы в полевых условиях; определять влажность, структуру, сложение и другие

	морфологические признаки почвы; отбирать образцы почвы.
Содержание дисциплины	1. Ознакомительные лекции. 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Экскурсии, наблюдения, описания, измерения и др. 4. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала.
Виды учебной работы	Практические работы, индивидуальные задания, лекции.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	- фиксация посещений лекций и работ на участке съемки; - оценивание ведения конспекта лекций и рабочих тетрадей на объекте; - выполнение индивидуальных заданий / практических работ; - отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, организованность, исполнительность, инициативность и др.).
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом зачёта, который включает в себя защиту отчёта (на бумажном носителе) по практике, в том числе и в виде устного доклада о результатах прохождения практики.

Учебная (по фотограмметрии и дешифрированию снимков)

Цели освоения дисциплины	Целью практики является закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с основными этапами технологии создания кадастровых планов фотограмметрическим методом с использованием аэроснимков, приобретение студентами практических навыков в сфере производственно-технологической деятельности.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Учебная (по фотограмметрии и дешифрированию снимков) является частью блока «Практики» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 6 зачётных единиц. Общее количество часов – 216. Контактные часы – 146,3.
Формируемые компетенции	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ. ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности.
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<i>Знать на уровне представлений:</i> о фотограмметрии и дистанционном зондировании территорий как об основных составляющих современных геоинформационных систем и цифровой картографии; о методах получения и обработки данных дистанционного зондирования для целей картографии, землеустройства и кадастра; цели и задачи фотограмметрической обработки снимков, применяемые приборы; последовательность выполнения подготовительных и полевых работ при фотограмметрической съемке; технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях землестроительного и кадастрового назначения; свойства аэрофотоснимка и методы его привязки; технологию дешифрирования аэрофотоснимка; способы изготовления фотосхем и фотопланов. <i>на уровне воспроизведения:</i> технологии создания контурных планов местности по аэроснимкам простейшими методами; методы прикладной фотограмметрии для одиночных снимков, для стереопары снимков, для фотосхем и фотопланов; основные свойства аэрокосмических снимков и факторы, их определяющие, дешифровочные признаки объектов, существующие методические приемы дешифрирования и оценки надежности результатов. <i>на уровне понимания:</i> основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий; технологии создания контурных планов местности по аэроснимкам простейшими методами; применения аэро- и космических снимков для целей картографии, землеустройства и кадастра.

	<p>Уметь: выполнять комбинированные съемки на аэроснимках; взаимодействовать с организациями – поставщиками космических снимков по их заказу и получению; уметь найти и получить необходимые снимки через Интернет; выбирать наиболее подходящие съемочные материалы, распознавать на снимках географические объекты по их дешифровочным признакам, оценивать надежность результатов дешифрирования; составлять схемы привязки аэроснимков; выполнять привязки аэроснимков; выполнять дешифрирование аэроснимков; выполнять построение и редуцирование фототриангуляционных рядов, графическое трансформирование; выполнять контроль и оформление планов графического трансформирования; дешифрирование фотоснимка; обработку материалов полевых работ; графическую трансформацию аэроснимков; оформление топоплана.</p> <p>Иметь навыки: пользования методами оценки пригодности снимков для решения конкретных проектных задач; составления плана по аэроснимкам; камерального дешифрирования аэрофотоснимков.</p>
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Инструктаж. 2. Полевое дешифрирование снимков. 3. Планово-высотная подготовка снимков. 4. Фотограмметрическая обработка аэрофотоснимков. 5. Оформление отчета по практике. 6. Защита отчета. 7. Экскурсии.
Виды учебной работы	Практические работы, индивидуальные задания, лекции, экскурсии.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	- фиксация посещений лекций и работ на участке съемки; - оценивание ведения конспекта лекций и рабочих тетрадей на объекте; - выполнение индивидуальных заданий / практических работ; - отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, организованность, исполнительность, инициативность и др.).
Виды и формы промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация осуществляется приёмом ЗаО, который производится в следующей форме: по каждому технологическому этапу создания топографического плана фотограмметрическим методом организуется защита отчета, где учитывается работа каждого студента бригады (3 - 4 человек) во время полевых и камеральных работ, оценка отчета бригады и индивидуальные оценки по контрольным вопросам во время защиты отчета. В результате студент получает персональные оценки по каждому разделу практики, по которым выставляется (по пятибалльной системе) окончательная суммарная оценка по учебной практике.

АННОТАЦИЯ
к программе
государственной итоговой аттестации
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы

Цели освоения дисциплины	Проводится согласно порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВПО УГТУ и состоят в защите выпускной квалификационной работы, которая включает подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, которая проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимся основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.
Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, относится к блоку 3 государственной итоговой аттестации. Общая трудоёмкость дисциплины составляет – 15 зачётных единиц. Общее количество часов – 540. Контактные часы – 18,3.
Формируемые компетенции	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-9 – Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-11 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания. ОПК-2 – Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-3 – Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-4 – Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

	<p>ОПК-5 – Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров.</p> <p>ОПК-6 – Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землестроительных и кадастровых работ.</p> <p>ОПК-7 – Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.</p> <p>ОПК-8 – Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.</p> <p>ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1 – Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации и ведение реестра границ.</p> <p>ПК-2 – Способен осуществлять прием, рассмотрение и обработку запросов о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН.</p> <p>ПК-3 – Способен управлять выполнением и контролировать выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности.</p> <p>ПК-4 – Способен разрабатывать землестроительную документацию.</p>
Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: основы землеустройства и землепользования, основы строительного дела, номенклатуру и свойства стройматериалов, основы проектирования и строительного производства, технической инвентаризации и оценки зданий и сооружений</p> <p>Уметь: формулировать цель исследования, определить его предмет и существенные результаты; сформулировать задачи для достижения поставленной цели, определить круг вопросов, требующих решения; самостоятельно выбирать методы и находить пути решения проблем в области профессиональной деятельности; работать с документами, научной литературой, электронными базами данных, Интернетом и другими источниками информации; проявить способность к общению и сравнению различных точек зрения на исследуемую проблему; самостоятельно собрать необходимые данные и применить соответствующие методы их обработки с использованием современных компьютерных технологий.</p> <p>Владеть: основными методами и приемами оценки и оптимизации территориальной организации субъектов федерации различного уровня, обеспечения устойчивого развития территории в целом и безопасности конкретной производственной деятельности, основами законодательства в области землеустройства и землепользования.</p> <p>Выпускная квалификационная работа предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной им научной области, относящейся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы и освоенных компетенций. Содержание ВКР должно соответствовать выбранной теме ВКР. ВКР представляется в форме рукописи, и должна представлять собой законченное исследование, имеющее теоретическое или прикладное значение и свидетельствующее об уровне профессиональной подготовки автора. Работа должна иметь чёткую структуру, соответствующую поставленным целям и задачам, и содержать результаты теоретических, практических или экспериментальных исследований. Защита ВКР должна сопровождаться демонстрацией иллюстративного материала (презентации), время защиты работы не более 15-20 минут.</p>
Содержание итоговой аттестации	Комплексная оценка уровня подготовленности выпускника по основным дисциплинам учебного плана, определение степени освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Виды учебной работы	Самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости студентов	Руководство ВКР. Подготовка выпускных квалификационных работ (ВКР) с докладом и презентацией. Предварительная защита ВКР
Виды и формы итоговой аттестации	Защита (с оценкой) ВКР перед государственной экзаменационной комиссией и присвоения квалификации (степени) бакалавра.

