

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
38.03.01 Экономика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Земельное право и кадастр в транспортном строительстве

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика строительного бизнеса

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 3068
Подписал: заведующий кафедрой Ступникова Елена
Анатольевна
Дата: 08.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических умений в области земельного права и государственного кадастра недвижимости, необходимых для принятия экономически и юридически обоснованных проектных и конструктивных решений при строительстве инфраструктурно-транспортных объектов, в том числе с применением технологий информационного моделирования (BIM) и геоинформационных систем (ГИС).

Предметом изучения являются земельно-правовые отношения, кадастровые процессы и экономическая оценка земельных ресурсов в инвестиционно-строительном цикле транспортных объектов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение правового режима земель транспорта, порядка изъятия земельных участков и установления сервитутов для размещения линейных объектов;
- освоение методик кадастровой оценки, расчета убытков землепользователей и компенсаций, формирующих существенную часть сметной стоимости инфраструктурного проекта;
- формирование умений интегрировать данные Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) и зон с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ) в BIM- и ГИС-среды для оптимизации трассировки и минимизации правовых рисков на стадии проектирования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-1 - Способен разрабатывать проектные решения инфраструктурно-транспортных объектов, обоснованно выбирать конструктивные решения и строительную технику, а также применять технологии информационного моделирования для оптимизации проектных решений на стадиях проектирования и строительства в соответствии с действующим законодательством и техническими регламентами.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

-нормы земельного, градостроительного и лесного законодательства РФ, регламентирующие предоставление и использование земель для транспортного строительства;

-порядок перевода земель из одной категории в другую и процедуры изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд;

-состав, свойства и правовое значение сведений Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) и кадастровых карт;

-классификацию и правовые ограничения зон с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ), влияющие на выбор конструктивных решений и трассировки;

-методики определения кадастровой стоимости земель, расчета убытков собственников и потерь сельскохозяйственного/лесохозяйственного производства;

-принципы и технологии интеграции пространственных кадастровых данных в среды информационного моделирования (BIM) и геоинформационные системы (ГИС).

Уметь:

-анализировать кадастровые планы и выявлять правовые обременения территории для обоснования оптимального варианта трассировки линейного объекта;

-рассчитывать объемы и стоимость изымаемых земель, размер компенсаций и убытков землепользователей для формирования бюджета проекта;

-оценивать земельно-правовые риски на прединвестиционной и проектной стадиях и разрабатывать мероприятия по их минимизации;

-применять инструменты ГИС и BIM для автоматизированного наложения кадастровых границ на проектную модель и расчета технико-экономических показателей землепользования;

-формировать комплект документации, необходимой для прохождения Государственной экспертизы в части земельных отношений и охраны окружающей среды

Владеть:

-методами BIM-моделирования, включая создание параметрических семейств, настройку шаблонов проектов, управление уровнями детализации (LOD) и информативности (LOI).

- методами анализа больших данных из BIM-моделей для оптимизации проектных решений

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 80 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Правовые основы земельных отношений в транспортном строительстве. Рассматриваемые вопросы: базовые нормы Земельного кодекса РФ и специфика правового режима земель транспорта. особенности предоставления земельных участков для размещения линейных объектов и инфраструктуры.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	<p>Правовые основы земельных отношений в транспортном строительстве.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: разграничение государственной и муниципальной собственности на землю в контексте инфраструктурных проектов.</p>
3	<p>Категории земель и порядок их перевода для нужд транспорта.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: классификация земель и правовой статус земель лесного фонда, водного фонда и сельскохозяйственного назначения.</p>
4	<p>Категории земель и порядок их перевода для нужд транспорта.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: процедуры перевода земель из одной категории в другую для строительства дорог и мостов. экологические и экономические последствия изменения целевого назначения территорий.</p>
5	<p>Зоны с особыми условиями использования территорий (ЗООУИТ).</p> <p>Рассматриваемые вопросы: виды ЗООУИТ (охранные, санитарно-защитные, водоохранные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия).</p>
6	<p>Зоны с особыми условиями использования территорий (ЗООУИТ).</p> <p>Рассматриваемые вопросы: влияние ограничений ЗООУИТ на выбор конструктивных решений, технологии производства работ и трассировку. риски нарушения режимов ЗООУИТ и ответственность застройщика</p>
7	<p>Государственный кадастровый учет и ЕГРН.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: структура Единого государственного реестра недвижимости, состав кадастровых выписок и публичных кадастровых карт. процедуры постановки на учет образуемых земельных участков под линейными сооружениями</p>
8	<p>Государственный кадастровый учет и ЕГРН.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: процедуры постановки на учет образуемых земельных участков под линейными сооружениями типичные кадастровые ошибки и реестровые границы, влияющие на проектирование.</p>
9	<p>Экономическая и кадастровая оценка земель в транспортном коридоре.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: методики определения кадастровой и рыночной стоимости земель различных категорий.</p>
10	<p>Экономическая и кадастровая оценка земель в транспортном коридоре.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: факторы ценообразования, влияющие на бюджет землеустроительных работ. роль кадастровой стоимости в расчете арендных платежей и выкупной цены участков.</p>
11	<p>Изъятие земель и компенсация убытков землепользователей.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: процедура изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд. методики расчета убытков собственников, потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства</p>
12	<p>Изъятие земель и компенсация убытков землепользователей.</p> <p>Рассматриваемые вопросы: методики расчета убытков собственников, потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	производства механизм предоставления равноценного возмещения или альтернативных участков
13	Сервитуты (публичные и частные) для линейных объектов. Рассматриваемые вопросы: правовые основы установления публичных сервитутов для размещения и эксплуатации транспортных сооружений.
14	Сервитуты (публичные и частные) для линейных объектов. Рассматриваемые вопросы: порядок расчета платы за публичный сервитут и разрешения земельных споров. преимущества сервитутов перед полным изъятием земель для оптимизации сметы проекта.
15	Интеграция кадастровых данных и ГИС-технологий в ВМ. Рассматриваемые вопросы: методы импорта пространственных данных ЕГРН в среды информационного моделирования (ВМ) и геоинформационные системы.
16	Интеграция кадастровых данных и ГИС-технологий в ВМ. Рассматриваемы вопросы: инструменты автоматизированного расчета объемов изымаемых земель и оценки правовых рисков на стадии «Проект». требования Государственной экспертизы к цифровым моделям землепользования

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ правовых ограничений трассировки линейного объекта. Студент приобретает умение выявлять ЗОУИТ и обременения на местности. Результатом является карта правовых ограничений для выбора оптимального конструктивного решения трассы.
2	Обоснование перевода земель лесного фонда под строительство дороги. Студент отрабатывает умение готовить ходатайства о переводе земель и рассчитывать размер компенсации лесопользователю. Результатом является проект акта выбора земельного участка с экономической оценкой потерь.
3	Анализ выписок из ЕГРН и выявление реестровых ошибок. Студент получает навык чтения кадастровых планов и выявления пересечений границ. Результатом является аналитическая записка о рисках задержки строительства из-за земельных споров.
4	Расчет выкупной стоимости земельных участков у частных собственников. Студент приобретает умение применять методики рыночной оценки и рассчитывать смету на изъятие земель. Результатом является сводная ведомость затрат на земельно-имущественные работы для бюджета проекта.
5	Расчет убытков и потерь сельскохозяйственного производства. Студент отрабатывает умение применять нормативные акты для расчета компенсаций при изъятии сельхозугодий. Результатом является калькуляция платежей в бюджет субъекта РФ за изъятие земель.
6	Проектирование и установление публичного сервитута. Студент получает навык формирования схемы границ публичного сервитута и расчета соразмерной платы. Результатом является проект ходатайства об установлении сервитута для эксплуатации мостового перехода.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
7	Сравнительный анализ вариантов трассировки по земельно-экономическим критериям. Студент приобретает умение проводить многокритериальную оценку вариантов трассы с учетом стоимости земель и сложности изъятия. Результатом является обоснование выбора варианта трассировки для стадии «Проект».
8	Формирование земельного участка под транспортно-пересадочный узел (ТПУ). Студент отрабатывает умение проектировать границы многоконтурного земельного участка под сложную инфраструктуру. Результатом является схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории.
9	Импорт кадастровых слоев в ГИС-среду (Панорама / MapInfo). Студент получает навык работы с пространственными данными и их визуализации. Результатом является цифровая карта трассы с наложенными слоями кадастрового деления и ЗОУИТ.
10	Интеграция ГИС-модели землепользования в BIM-среду. Студент приобретает умение связывать кадастровые атрибуты с элементами информационной модели сооружения. Результатом является фрагмент BIM-модели с привязкой к границам земельных участков и обременениям
11	Автоматизированный расчет площади изъятия в цифровой модели. Студент отрабатывает навык использования инструментов BIM/ГИС для точного подсчета площадей попадающих в полосу отвода участков. Результатом является спецификация земельных участков с расчетом их кадастровой стоимости.
12	Разработка раздела «Мероприятия по охране окружающей среды и землепользованию» (ПМ ООС). Студент получает навык формулирования проектных решений по рекультивации земель и снятию плодородного слоя почвы. Результатом является текстовый и графический материал для прохождения Государственной экспертизы.
13	Оценка рисков сноса объектов капитального строительства в полосе отвода. Студент приобретает умение идентифицировать строения в зоне строительства и рассчитывать компенсации собственникам. Результатом является реестр объектов, подлежащих сносу, с оценкой финансового воздействия на проект.
14	Правовая экспертиза проектной документации (Стадия «П») Студент отрабатывает навык проверки проектных решений на соответствие земельному и градостроительному законодательству. Результатом является чек-лист замечаний для главного инженера проекта (ГИПа).
15	Разрешение земельных споров при строительстве в плотной городской застройке. Студент получает навык анализа судебной практики и выработки стратегий урегулирования споров с землепользователями. Результатом является алгоритм действий инвестора при возникновении градостроительных конфликтов.
16	Комплексное обоснование проектного решения с учетом кадастровых факторов. Студент отрабатывает умение синтезировать инженерные, экономические и правовые данные для защиты проекта. Результатом является презентация оптимального конструктивного решения, минимизирующего земельно-правовые издержки

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом

№ п/п	Вид самостоятельной работы
3	Работа с литературой и профильными периодическими изданиями
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Боголюбов, С. А. Земельное право : учебник для вузов / С. А. Боголюбов. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 276 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20683-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	URL: https://urait.ru/bcode/558582 (дата обращения: 09.06.2026).
2	Васильева, Н. В. Кадастры и кадастровая оценка земель : учебник для вузов / Н. В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 140 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19513-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	URL: https://urait.ru/bcode/589821 (дата обращения: 09.06.2026).

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Публичная кадастровая карта Росреестра (pkk.rosreestr.ru) и ФГИС ЕГРН.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Операционная система Microsoft Windows / Astra Linux.

Microsoft Office

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения аудиторных занятий по дисциплине используется аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием: проектор, экран, персональный компьютер/ноутбук.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Экономика транспортной
инфраструктуры и управление
строительным бизнесом»

М.М. Герасимов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТИиУСБ
Председатель учебно-методической
комиссии

Е.А. Ступникова

М.В. Ишханян