

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Изыскания и проектирование железных дорог»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И ПАСПОРТИЗАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ» (Б1.В.10)
для направления
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
по профилю «Кадастр недвижимости»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Изыскания и проектирование железных дорог»

Протокол № 4 от 24 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой

«Изыскания и проектирование железных дорог»

24 декабря 2024 г.

С.В Шкурников

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

24 декабря 2024 г.

М.Я. Брынь

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утверждённым «12» августа 2020 г., приказ № 978 по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» по дисциплине «Инвентаризация и паспортизация железных дорог».

Целью изучения дисциплины «Инвентаризация и паспортизация железных дорог» является приобретение студентами знаний в области требований, предъявляемых к бакалавру по решению практических вопросов землеустройства железных дорог в Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение основных требований по проектированию полосы отвода и охранных зон железных дорог общего и необщего пользования;
- приобретения знаний нормативных документов по вопросам землепользования для объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- овладение методами технико-экономической оценки вариантов обоснования установления границ землепользования с целью выбора наиболее целесообразного, обеспечивающего наилучшие стоимостные и эксплуатационные показатели железной дороги;
- освоение правил и требований к оформлению проектной документации для полосы отвода железной дороги, правил оформления проектов планировки территории и межевания земель, занимаемых железной дорогой;
- приобретение знаний по технической инвентаризации зданий и сооружений железной дороги, межевания земельных участков.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности	
ПК-1.1.1. Знает процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий	Обучающийся <i>знает</i> : - требования к инженерным изысканиям для трассирования железных дорог.
ПК-1.1.3. Знает правила перевозки личного состава, транспортных средств, геодезических приборов и инструментов на большие расстояния	Обучающийся <i>знает</i> : - требования к перевозке личного состава, транспортных средств, геодезических приборов и инструментов
ПК-1.1.13. Знает программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ	Обучающийся <i>знает</i> : - навыки использования прикладных программных средств.
ПК-1.1.16. Знает нормативные	Обучающийся <i>знает</i> :

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности по разработке цифровых моделей местности и их структурных элементов	- законодательство Российской Федерации по вопросам землепользования для объектов инфраструктуры железных дорог
ПК-2 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	
ПК-2.1.1 Знает нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства	Обучающийся <i>знает</i> : - нормативно-законодательную базу по вопросам установления границ землепользования.
ПК-2.1.2 Знает актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ	Обучающийся <i>знает</i> : - методы определения категорий земель, занимаемых железными дорогами.
ПК-2.1.4 Знает методики технического проектирования и создания землеустроительной документации	Обучающийся <i>знает</i> : - основные требования по проектированию полосы отвода железных дорог общего и необщего пользования; - основные требования к проекту планировки территорий размещения железной дороги; - требования к проектам межевания территорий размещения железной дороги.
ПК-3 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране	
ПК-3.1.1 Знает нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране	Обучающийся <i>знает</i> : - нормативно-законодательную базу в сфере рационального использования земель и их охране.
ПК-3.1.2 Знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки предложений по рациональному использованию и охране земель и их обоснования	Обучающийся <i>знает</i> : - основные требования по использованию специализированных электронных информационных ресурсов в области рационального использования и охране земель.
ПК-3.1.7 Знает порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в	Обучающийся <i>знает</i> : - методы технической инвентаризации зданий и сооружений железной дороги, межевания земельных участков.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
землеустройстве	
ПК-3.2.3 Умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений	Обучающийся <i>умеет</i> : - определять границы временного землеотведения для выполнения инженерных изысканий на стадии разработки обоснований инвестиций; - разрабатывать раздел "Проект полосы отвода" в составе проектной документации строительства и реконструкции железных дорог; - разрабатывать технико-экономическое обоснование установления границ землепользования; - оформлять проектную документацию строительства и реконструкции железных дорог в соответствии с требованиями нормативов.
ПК-3.2.4 Умеет организовывать рациональное использование земельных ресурсов	Обучающийся <i>умеет</i> : - определять потребные площади участков земель для обеспечения технологии безопасной работы железнодорожного транспорта.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Инвентаризация и паспортизация железных дорог» (Б1.В.10) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Контактная работа (по видам учебных занятий)	20	20
В том числе:		
– лекции (Л)	10	10
– практические занятия (ПЗ)	10	10
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	48	48
Контроль	4	4
Форма контроля знаний	3	3
Общая трудоёмкость: час / з. е.	72/2	72/2

5. Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Проектирование железных	Лекция 1. Проектирование	ПК-1.1.16

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	дорог на этапе обоснования инвестиций. Нормативно-законодательная база проектирования железных дорог Российской Федерации	железных дорог на этапе обоснования инвестиций. Нормативно-законодательная база проектирования железных дорог Российской Федерации. Практическое занятие 1 (2 часа). Прокладка трассы участка новой железнодорожной линии. Расчёт параметров плана линии. Самостоятельная работа.	ПК-2.1.1 ПК-3.1.1 ПК-3.2.3
2	Проект строительства новой железной дороги. Раздел 2 «Проект полосы отвода» (ППО).	Лекция 2. Проект строительства новой железной дороги. Раздел 2 «Проект полосы отвода» (ППО). Практическое занятие 2 (2 часа). Построение продольного профиля участка новой железнодорожной линии. Определение рабочих отметок – высота насыпей, глубина выемок. Практическое занятие 3 (2 часа). Определение границ инженерных изысканий для получения временного отвода земли для производства изысканий и проектирования. Самостоятельная работа.	ПК-1.1.1 ПК-1.1.3 ПК-1.1.13
3	Разработка проектной документации раздела 2 "Схема планировочной организации земельного участка" для строительства зданий и сооружений подсистем инфраструктуры железной дороги	Лекция 3. Разработка проектной документации раздела 2 "Схема планировочной организации земельного участка" для строительства зданий и сооружений подсистем инфраструктуры железной дороги. Самостоятельная работа.	ПК-2.1.2 ПК-3.1.2
4	Проект планировки территорий размещения железной дороги. Проект межевания территорий размещения железной дороги.	Лекция 4. Проект планировки территорий размещения железной дороги. Проект межевания территорий размещения железной дороги Практическое занятие 4 (2 часа). Определение границ полосы отвода действующей железной дороги Практическое занятие 5 (2 часа). Определение границ полосы отвода для реконструированных объектов инфраструктуры железной дороги.	ПК-2.1.4 ПК-3.2.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Самостоятельная работа.	
5	Инвентаризация объектов подсистем железной дороги в процессе эксплуатации. Паспортизация вновь построенных или реконструированных объектов подсистем железной дороги	Лекция 5. Инвентаризация объектов подсистем железной дороги в процессе эксплуатации. Паспортизация вновь построенных или реконструированных объектов подсистем железной дороги. Самостоятельная работа.	ПК-3.1.7

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Проектирование железных дорог на этапе обоснования инвестиций. Нормативно-законодательная база проектирования железных дорог Российской Федерации	2	2	-	12	16
2	Проект строительства новой железной дороги. Раздел 2 «Проект полосы отвода» (ППО)	2	4	-	10	16
3	Разработка проектной документации раздела 2 "Схема планировочной организации земельного участка" для строительства зданий и сооружений подсистем инфраструктуры железной дороги	2	-	-	8	10
4	Проект планировки территорий размещения железной дороги. Проект межевания территорий размещения железной дороги.	2	4	-	10	16
5	Инвентаризация объектов подсистем железной дороги в процессе эксплуатации. Паспортизация вновь построенных или реконструированных объектов подсистем железной дороги	2	-	-	8	10
Итого		10	10	-	48	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

MS Office;

Операционная система Windows;

Антивирус Касперский.

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

– Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> – Режим доступа: свободный.

– Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных

исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: свободный;

– текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

– Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> – Режим доступа: свободный.

– Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.gost.ru/wps/portal, свободный. – Загл. с экрана.;

– Правительство Российской Федерации. Интернет-портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.government.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

– Российская газета - официальное издание для документов Правительства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа; <https://rg.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

8.5 Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Быков, Ю.А., Свинцов, Е.С. Основы проектирования, строительства и реконструкции железных дорог [Текст]: учебник для вузов / Ю.А. Быков, Б.А. Волков, Н.С. Бушуев, В.С. Миронов, Е.С. Свинцов; под. общ. ред. Ю.А. Быкова и Е.С. Свинцова. – М.: УМЦ ЖДТ, 2009. – 448с. - 1500 экз. - ISBN 978-5-9994-0007-9 (в пер.).

2. П.В. Бобарыкин, Т.М. Немченко, Н.С. Бушуев, С.В. Шкурников. Комплексный проект железной дороги. Проектирование участка новой железнодорожной линии. Учебное пособие. – СПб. : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2019. – 96 с.;

3. С.В. Шкурников, Н.С. Бушуев, Е.С. Свинцов, Е.И. Прищепа, В.А. Голубцов, А.Н. Поберезкий. Проектирование реконструкции эксплуатируемых железных дорог и строительства дополнительных главных путей. Часть II. Проектирование продольного профиля при реконструкции существующего пути и строительстве дополнительных главных путей. Методическое пособие для курсового и дипломного проектирования – СПб., ПГУПС, 2012 г. 76 с.

8.6 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации", в редакции 2016 г.;

2. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации", в редакции 2016 г.;

3. Федеральный закон Российской Федерации от 09 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»;

4. Постановление Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";

5. Постановление Правительства России от 12 октября 2006 г. № 611 "О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог";

6. Приказ Минтранса РФ от 6 августа 2008 г. №126 "Об утверждении норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчёта охранных зон железных дорог";

7. ТР ТС 003/2011 «Технический регламент ТС "О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта" Утверждён решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 года № 710».

8. ГОСТ 21.702-2020 "Правила выполнения рабочей документации железнодорожных путей". Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства.

9. СП 119.13330.2017 «Железные дороги колеи 1520 мм», актуализированная редакция СНиП 32-01.95 приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12 декабря 2017 г. N 1648/пр и введен в действие с 13 июня 2018 г.

10. ОСН 3.02.01-97 "Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог". МПС России, введен 01.05.1998 г., актуализирован 21.05.2015 г.

Разработчик программы,
старший преподаватель

« 24 » декабря 2024 г.

Ю.В. Федорова