

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

Кафедра «Железнодорожный путь»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В ПУТЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ» (Б1.В.ДВ.4.1)

для специальности

23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

по специализации

«Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2016 г

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Железнодорожный путь»

Протокол № 3 от «06» декабря 2016 г.

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Железнодорожный путь»

Протокол № 7 от «15» мая 2017 г.

Программа актуализирована и продлена на 2017/2018 учебный год
(приложение).

Заведующая кафедрой
«Железнодорожный путь»

«15» мая 2017 г.



Л.С.Блажко

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Железнодорожный путь»

Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

Программа актуализирована и продлена на 207/208 учебный год
(приложение).

Заведующая кафедрой
«Железнодорожный путь»

«30» августа 2017 г.



Л.С.Блажко

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Железнодорожный путь»

Протокол № от « » 20 г.

Программа актуализирована и продлена на 20 /20 учебный год
(приложение).

Заведующая кафедрой
«Железнодорожный путь»

« » 20 г.

Л.С. Блажко

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры
«Железнодорожный путь»

Протокол № 3 от «06» декабря 201 6 г.

Заведующая кафедрой
«Железнодорожный путь»
«06» декабря 201 6 г.

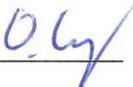

Л.С. Блажко

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП
«06» декабря 201 6 г.


Л.С. Блажко

Председатель методической комиссии
факультета «Транспортное строитель-
ство»
« » _____ 201 г.


О.Б. Суровцева

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «12» сентября 2016 г., приказ №1160, по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалитета)», по дисциплине «Экономические расчеты в путевом хозяйстве».

Целью изучения дисциплины «Экономические расчеты в путевом хозяйстве» является изучение методик решения актуальных для практики технико-экономических задач путевого хозяйства, приобретение знаний, умений и навыков необходимых для организации рациональной, экономически эффективной работы отрасли, формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых экономически эффективная профессиональная деятельность рассматривается в качестве приоритета.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение методик решения актуальных прикладных задач путевого хозяйства, направленных на достижение оптимальных показателей и повышение эффективности работы отрасли;
- овладение методиками оценки экономической эффективности применения новых путевых машин на ремонтах пути, организации путевых работ в «окна» различной продолжительности;
- изучение методик определения экономической эффективности применения ресурсосберегающих технологий и конструкций пути, повторного использования старогодных материалов в путевом хозяйстве;
- приобретение характера мышления и ценностных ориентаций, направленных на организацию рациональной, эффективной и безопасной работы железнодорожного транспорта.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

основные, актуальные для практики технико-экономические задачи путевого хозяйства, значение решений этих задач для повышения эффективности ведения путевого хозяйства железных дорог РФ;

основные направления ресурсосбережения, нормативные документы ОАО «РЖД», регламентирующие ресурсосберегающие мероприятия в путевом хозяйстве;

методы технико-экономических расчётов по оценке эффективности инвестиций (капитальных вложений) в путевом хозяйстве;

методы экономических расчетов по оценке эффективности ресурсосберегающих мероприятий в путевом хозяйстве;

методы оценки экономической эффективности мероприятий по организации путевых работ, выполняемых в условиях движения поездов.

УМЕТЬ:

осуществлять постановку технико-экономических задач путевого хозяйства;

определять величину трудовых, материальных и денежных затрат, эксплуатационных расходов путевого хозяйства;

определять стоимость различных вариантов конструкций пути, организации работ и производить технико-экономическое сравнение предложенных решений;

выполнять экономические расчёты по оценке эффективности мероприятий по организации путевых работ, производимых в условиях движения поездов;

определять экономическую эффективность применения путевых машин, новых конструкций, материалов, ресурсосберегающих мероприятий в путевом хозяйстве.

ВЛАДЕТЬ:

специальной экономической терминологией и лексикой;

методами определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологий, ресурсосбережения, мероприятий по повышению эффективности, совершенствованию организации и управления;

методами технико-экономического анализа прогрессивных конструкций пути и технологий ремонтно-путевых работ по его техническому обслуживанию;

другими современными методиками экономических изысканий в области технического содержания железнодорожного пути для выполнения технико-экономических расчетов с помощью вычислительных комплексов.

Приобретенные знания, умения, навыки и опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета:

производственно-технологическая и организационно-управленческая деятельность:

-способности использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам, оценить технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути (ПСК-2.1).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 ОПОП.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экономические расчеты в путевом хозяйстве» (Б1.В.ДВ.4.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Контактная работа (по видам учебных занятий)	32	32
В том числе:		
– лекции (Л)	16	16
– практические занятия (ПЗ)	16	16
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	76	76
Контроль	-	-
Форма контроля знаний	3	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3	108/3

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
Контактная работа (по видам учебных занятий)	14	14
В том числе:		
– лекции (Л)	8	8
– практические занятия (ПЗ)	6	6
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	90	90
Контроль	4	4
Форма контроля знаний	3	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3	108/3

5. Содержание и структура дисциплины

5.1 Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
Модуль 1		
1	Введение. Основные технико-экономические задачи, решаемые в курсе «Экономические расчеты в путевом хозяйстве».	Прикладной характер изучаемой дисциплины. Основные технико-экономические задачи, решаемые в курсе «Экономические расчеты в путевом хозяйстве». Их постановка, актуальность, методы решения, значение для повышения эффективности ведения путевого хозяйства железных дорог РФ.
2	Оценка экономической эффективности организации путевых работ в «окна» различной продолжительности.	Виды «окон» для выполнения работ по ремонту пути. Постановка задачи по оценке экономической эффективности организации путевых работ в «окна» различной продолжительности. Примеры задач. Назначение вариантов организации работ по ремонту пути. Методика сравнения вариантов. Определение денежных показателей для каждого из сравниваемых вариантов организации работ: определение удельной (единичной) стоимости работ (составление калькуляции стоимости единицы работ), потерь от простоев и задержек поездов во время «окна» и суммарных удельных затрат и потерь. Определение натуральных показателей по вариантам. Сравнение показателей и выбор лучшего варианта.
3	Оценка экономической эффективности применения новых путевых машин на ремонтах пути	Постановка задачи. Примеры задач по оценке экономической эффективности применения новых путевых машин на ремонтах пути. Назначение конкурирующих вариантов организации работ по ремонту пути с применением сравниваемых путевых машин. Методика сравнения вариантов. Определение денежных показателей для каждого из сравниваемых вариантов: определение себестоимости выполнения единицы работ,

		единовременных (капитальных) затрат, сравнительного интегрального эффекта или приведенных затрат. Оценка (сравнение) показателей по вариантам. Определение срока окупаемости дополнительных единовременных затрат. Выбор лучшего варианта. Определение сфер рационального применения новых путевых машин.
Модуль 2		
4	Ресурсосберегающие мероприятия в путевом хозяйстве. Оценка экономической эффективности повторного использования старогодных материалов в путевом хозяйстве	<p>Основные направления ресурсосбережения в путевом хозяйстве.</p> <p>Предупреждения об ограничении скоростей движения поездов, выдаваемые при выполнении путевых работ. Потери от действия предупреждений. Экономическая оценка снятия ограничения скорости движения поездов по состоянию пути.</p> <p>Оценка экономической эффективности повторного использования материалов верхнего строения пути. Примеры задач. Назначение конкурирующих (сравниваемых) вариантов. Методика сравнения вариантов. Определение стоимости старогодных материалов верхнего строения пути. Определение (составление калькуляций) удельной (единичной) стоимости конструкции пути из новых и старогодных материалов. Сравнение вариантов – определение экономического эффекта.</p>
5	Оценка экономической эффективности применения ресурсосберегающих технологий и конструкций пути в путевом хозяйстве	<p>Применение ресурсосберегающих технологий в путевом хозяйстве. Примеры задач. Назначение сравниваемых вариантов организации работ по ремонту пути с применением и без применения ресурсосберегающих технологий. Методика сравнения вариантов. Определение денежных показателей для каждого из сравниваемых вариантов: составление калькуляций и определение единовременных затрат - удельной (единичной) стоимости ремонта пути, определение удельных эксплуатационных расходов на содержание конструкции пути, отремонтированной с применением и без применения ресурсосберегающих технологий, определение сравнительного интегрального эффекта или приведенных затрат. Определение натуральных показателей по вариантам. Оценка (сравнение) показателей по вариантам. Определение срока окупаемости дополнительных единовременных затрат. Выбор лучшего варианта.</p> <p>Оценка экономической эффективности применения ресурсосберегающих конструкций пути. Примеры ресурсосберегающих конструкций пути. Постановка задачи. Назначение сравниваемых вариантов конструкции пути. Методика сравнения вариантов. Определение денежных показателей по вариантам: составление калькуляций и определение единовременных затрат - удельной (единичной) стоимости укладки и ремонтов сравниваемых конструкций пути в течение их жизненного цикла, определение удельных эксплуатационных расходов на их содержание, определение сравнитель-</p>

		ного интегрального эффекта или приведенных затрат. Определение срока окупаемости дополнительных единовременных затрат. Определение натуральных показателей по вариантам. Оценка (сравнение) показателей и выбор лучшего варианта.
--	--	---

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Введение. Основные технико-экономические задачи, решаемые в курсе «Экономические расчеты в путевом хозяйстве».	2	-	0	-
2	Оценка экономической эффективности организации путевых работ в «окна» различной продолжительности.	2	6	0	16
3	Оценка экономической эффективности применения новых путевых машин на ремонтах пути	4	2	0	20
4	Ресурсосберегающие мероприятия в путевом хозяйстве. Оценка экономической эффективности повторного использования старогодных материалов в путевом хозяйстве	4	2	0	20
5	Оценка экономической эффективности применения ресурсосберегающих технологий и конструкций пути в путевом хозяйстве	4	6	0	20
Итого		16	16	0	76

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Введение. Основные технико-экономические задачи, решаемые в курсе «Экономические расчеты в путевом хозяйстве».	2	-	0	-
2	Оценка экономической эффективности организации путевых работ в «окна» различной продолжительности.	2	2	0	25
3	Оценка экономической эффективности применения новых путевых машин на ремонтах пути	2	2	0	30
4	Ресурсосберегающие мероприятия в путевом хозяйстве. Оценка экономической эффективности повторного использования старогодных материалов в путевом хозяй-	2	2	0	35

	стве Оценка экономической эффективности применения ресурсосберегающих технологий и конструкций пути в путевом хозяйстве				
Итого		8	6	0	90

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Перечень учебно-методического обеспечения
1	Введение. Основные технико-экономические задачи, решаемые в курсе «Экономические расчеты в путевом хозяйстве».	1. Под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса. Экономика железнодорожного транспорта. Учебник для вузов. – М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. 2. В. М. Ермаков, А. А. Бекиш. Современные конструкции железобетонных шпал и промежуточных скреплений для бесстыкового пути. Учебное пособие. - СПб.: ПГУПС, 2009.
2	Оценка экономической эффективности организации путевых работ в «окна» различной продолжительности.	1. Под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса. Экономика железнодорожного транспорта. Учебник для вузов. – М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. 2. А. А. Бекиш, Л. И. Петрова. Определение стоимости ремонтов пути. Методические указания. - СПб.: ПГУПС, 2014.
3	Оценка экономической эффективности применения новых путевых машин на ремонтах пути	1. Под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса. Экономика железнодорожного транспорта. Учебник для вузов. – М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. 2. А. А. Бекиш, Л. И. Петрова. Определение стоимости ремонтов пути. Методические указания. - СПб.: ПГУПС, 2014.
4	Ресурсосберегающие мероприятия в путевом хозяйстве. Оценка экономической эффективности повторного использования старогодных материалов в путевом хозяйстве	1. Под ред. Б.А. Волкова. Оценка экономической эффективности инвестиций и инноваций на железнодорожном транспорте. Учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на

		железнодорожном транспорте», 2009. 2. А. А. Бекиш, Л. И. Петрова. Определение стоимости ремонтов пути. Методические указания. - СПб.: ПГУПС, 2014.
5	Оценка экономической эффективности применения ресурсосберегающих технологий и конструкций пути в путевом хозяйстве	1. Под ред. Б.А. Волкова. Оценка экономической эффективности инвестиций и инноваций на железнодорожном транспорте. Учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. 2. В. М. Ермаков, А. А. Бекиш. Современные конструкции железобетонных шпал и промежуточных скреплений для бесстыкового пути. Учебное пособие. - СПб.: ПГУПС, 2009.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономические расчеты в путевом хозяйстве» является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующей кафедрой «Железнодорожный путь».

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Экономика железнодорожного транспорта: учебник / Под ред. Н. П. Терешинной, Л. П. Левицкой, Л. В. Шкуриной. – М. :ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 536 с. – 1395 экз. - ISBN 978-5-89035-621-5.

2. Экономика железнодорожного транспорта: учебник / Н. П. Терешина, В. Г. Галабурда, В. А. Токарев и др.; под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса. – М.: УМЦ ЖДТ, 2011. - 676 с. – 2500 экз. – ISBN 978-5-9994-0067-3.

3. Расходы инфраструктуры железнодорожного транспорта: учебное пособие / Н. П. Терешина, Н. Г. Смехова, С. М. Иноземцева, В. А. Токарев. – М.: УМЦ ЖДТ, 2010. - 224 с. – 1300 экз. – ISBN 978-5-9994-0011-6.

4. Оценка экономической эффективности инвестиций и инноваций на железнодорожном транспорте: учебное пособие/ Б. А. Волков, В. Я. Шульга,

А. А. Гавриленков, А. С. Каверин, А. В. Марцинковская; Под ред. Б.А. Волкова. - М.: УМЦ ЖДТ, 2009. - 152с. – 1000 экз. - ISBN 978-5-89035-574-4.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / С. Ю. Саратов и др.; под ред. С. Ю. Саратова и Л. В. Шкуриной. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 360 с. – 1000 экз. - ISBN 978-5-89035-709-0.

2. Петров Ю. Д., Купоров А. И., Шкурина Л. В. Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта: Учебник для вузов ж. д. транспорта. – М.: УМЦ ЖДТ, 2008. - 308 с. - 2000 экз. - ISBN 978-5-89035-534-8.

3. Шульга В. Я., Билоха Л. В. Путь комплекс железнодорожного транспорта: Управление активами, организация экономической деятельности на принципах бюджетирования: Учебное пособие для вузов ж. д. транспорта. – М.: УМЦ ЖДТ, 2008. - 266 с. – 2000 экз. - ISBN 978-5-89035-490-7.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути / ОАО «РЖД». – М.: ООО Центр «Транспорт», 2013. - 236 с. – 2000 экз.

2. О внесении изменений в Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути / Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» 21.01.2015 г. №101р – 10 с.

3. Методика классификации железнодорожных линий ОАО "РЖД" / Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 23.12.2015 г. №3048р, – 8 с.

4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ / Утв. 14.12.2016 г. распоряжением ОАО «РЖД» № 2540р.

5. Приказ ОАО «РЖД» № 136 от 09.07.2009 года «О мерах по улучшению текущего содержания железнодорожного пути» и приказ № 200 от 03.12.2010 года «О внесении изменений в приказ ОАО «РЖД» от 9 июля 2009 года № 136».

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1. Бекиш А. А., Петрова Л. И. Определение стоимости ремонтов пути. Методические указания. СПб.: ПГУПС, 2014. - 22 с. – 150 экз.

2. Ермаков В. М. Современные конструкции железобетонных шпал и промежуточных скреплений для бесстыкового пути: учебное пособие / В. М. Ермаков, А. А. Бекиш. - СПб.: ПГУПС, 2009. - 100 с. – 300 экз. - ISBN 978-5-7641-0222-1.

3. Ефанов А. Н. Экономика транспорта: учебное пособие. Ч. I. – СПб.: ПГУПС, 2008. - 111 с. – 150 экз. - ISBN 978-5-7641-0190-3.

4. Ефанов А. Н. Экономика транспорта: учебное пособие. Ч. II. Железнодорожный транспорт. – СПб.: ПГУПС, 2008. - 140 с. – 150 экз. - ISBN 978-5-7641-0193-4.

5. Определение группы структурных предприятий путевого комплекса ОАО «РЖД» : метод. указания для курсового и дипломного проектирования / В.В. Соловьев, С.Н. Чуян. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2012. - 44 с.».

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Лань – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный.

10. 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 с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

технические средства (компьютер/ноутбук, проектор/интерактивная доска);

методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);

использование электронных ресурсов (см. раздел 9 Рабочей программы).

Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы в соответствии с утвержденными расписаниями учебных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем приведены в Паспортах аудиторий/помещений.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по данному направлению подготовки и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (в соответствии с утвержденными расписаниями учебных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используется учебно-наглядное пособие, рассмотренное на заседании кафедры и утвержденное заведующим кафедрой.

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

Разработчик программы, доцент
« 04 » декабря 2016 г.



А.А. Бекиш