

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

Кафедра «Экономика и менеджмент в строительстве»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.В.14 «ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАНСПОРТНЫХ ТОННЕЛЕЙ И
МЕТРОПОЛИТЕНОВ»**

для специальности
23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

по специализации

«Транспортные тоннели и метрополитены»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Экономика и менеджмент в строительстве»
Протокол № 5 от «04» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
«Экономика и менеджмент в строительстве»
«04» декабря 2024 г.

А.А. Леонтьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«04» декабря 2024 г.

А.П. Ледяев

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Экономика строительства транспортных тоннелей и метрополитенов» (Б1.В.14) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (далее – ФГОС ВО), утвержденного «27» марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 218, с учетом профессионального стандарта 10.011 «Специалист в области проектирования мостовых сооружений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 г. № 402н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.08.2022 г., регистрационный № 69563).

Целью изучения дисциплины «Экономика строительства транспортных тоннелей и метрополитенов» является овладение системой конкретных экономических знаний, способствующих повышению эффективности и качества строительства транспортных тоннелей и метрополитенов. Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- усвоение основных экономических понятий и категорий по курсу;
- изучение процессов обеспечения строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами, распределения и расходования различных видов материально-технических ресурсов;
- умение определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ, а также потребности в трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах для их выполнения;
- изучение основ ценообразования в строительстве и определения сметной стоимости строительства при сооружении транспортных тоннелей и метрополитенов;
- изучение состава и путей наиболее эффективного использования всех видов ресурсов в деятельности строительного предприятия;
- развитие умения работать с нормативной, специальной и законодательной литературой для практической производственно-хозяйственной, финансовой и предпринимательской деятельности (на примере предприятий транспортного строительства).

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

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

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК - 1. Система законов и нормативной документации в строительстве	
ПК-1.1.1 Знает нормативно-правовые акты и документацию системы технического регулирования градостроительной деятельности	Обучающийся знает: – нормативно-правовые акты и документацию системы технического регулирования градостроительной деятельности;
ПК-1.2.1 Умеет осуществлять анализ требований нормативной документации	Обучающийся умеет: – анализировать требования нормативной документации в строительстве;
ПК - 2. Проектирование сооружений инфраструктуры железных дорог, мостов,	

транспортных тоннелей, метрополитенов и иных подземных сооружений	
ПК-2.1.4 Знает содержание основных разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, требования к их разработке и оформлению	Обучающийся знает: – содержание основных разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, требования к их разработке и оформлению;
ПК-2.2.1 Умеет осуществлять разработку отдельных разделов проектной документации, в том числе объемно-планировочные и конструктивно-технологические решения сооружений в соответствии с заданием на выполнение проектных работ, исходными данными, включая результаты инженерных изысканий и обследований	Обучающийся умеет: – осуществлять разработку отдельных разделов проектной документации, в том числе объемно-планировочные и конструктивно-технологические решения сооружений в соответствии с заданием на выполнение проектных работ, исходными данными, включая результаты инженерных изысканий и обследований;
ПК-2.2.5 Умеет определять стоимость строительства	Обучающийся умеет: – определять стоимость строительства;
ПК - 3. Организация и управление строительством сооружений	
ПК-3.1.6 Знает основную организационно-технологическую, исполнительную и учетную документацию в строительной организации	Обучающийся знает: – основную организационно-технологическую, исполнительную и учетную документацию в строительной организации;
ПК-3.2.1 Умеет читать и анализировать проектную, рабочую и другую строительную техническую документацию	Обучающийся умеет: – читать и анализировать проектную, рабочую и другую строительную техническую документацию.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экономика строительства транспортных тоннелей и метрополитенов» (Б1.В.14) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	
Контактная работа (по видам учебных занятий)	64	
В том числе:		
– лекции (Л)		32
– практические занятия (ПЗ)		32
– лабораторные работы (ЛР)	-	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	40	
Контроль	4	
Форма контроля знаний (промежуточной аттестации)	3	
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3	

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	16
– лекции (Л)	8
– практические занятия (ПЗ)	8
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	88
Контроль	4
Форма контроля знаний	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3

Примечания: «Форма контроля знаний» – зачет (3).

5. Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Предприятие в условиях рыночной системы хозяйствования. Ресурсы предприятия.	Лекция 1. Предприятие как хозяйствующий субъект. Типы и виды предприятий. Организационно-правовые формы предприятий.	ПК-1.1.1
		Лекция 2. Основные понятия о капитальном строительстве. Техно-экономические особенности строительства.	ПК-1.1.1
		Лекция 3. Основные средства строительных организаций.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
		Лекция 4, 5. Оборотные средства строительных организаций.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
		Лекция 6, 7. Персонал предприятия и его структура. Производительность труда и методы ее измерения в строительстве. Организация оплаты труда в строительстве.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
		Практическое занятие 1. Предприятие в условиях рыночной системы хозяйствования.	ПК-1.1.1
		Практическое занятие 2. Основные средства строительных организаций.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
		Практическое занятие 3. Оборотные средства строительных организаций.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
		Практическое занятие 4. Персонал предприятия и производительность труда. Оплата труда на предприятии.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
		Самостоятельная работа. – доработка конспекта лекций;	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1

		<ul style="list-style-type: none"> – подготовка к тестированию, – подготовка к практическим занятиям, – выполнение типовых задач; – ознакомиться с учебной литературой, используемой в образовательном процессе п. 8.5. 	
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве.	Лекция 8. Основы ценообразования и его особенности в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства.	ПК-1.2.1 ПК-2.2.5
		Лекция 9. Состав сметно-нормативной базы в строительстве. Состав и виды сметной документации.	ПК-2.1.4 ПК-2.2.5 ПК-3.1.6
		Лекция 10. Методы определения сметной стоимости строительства. Порядок расчётов за выполненные работы, экспертиза и утверждение проектно-сметной документации (ПСД).	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5
		Лекция 11. Понятие себестоимости СМР, состав её затрат.	ПК-3.2.1
		Лекция 12. Сметная, плановая и фактическая себестоимость строительно-монтажных работ. Резервы снижения себестоимости СМР.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-3.2.1
		Практическое занятие 5. Составление калькуляции транспортных расходов. Составление калькуляции материалов.	ПК-2.1.4
		Практическое занятие 6, 7 Определение сметной стоимости работ ресурсным методом.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5
		Практическое занятие 8. Составление локальной сметы по элементам затрат.	ПК-2.2.5
		Практическое занятие 9. Составление локальной сметы по единичным расценкам.	ПК-2.2.5 ПК-3.1.6 ПК-3.2.1
		Практическое занятие 10. Объектная смета.	ПК-2.2.5 ПК-3.1.6 ПК-3.2.1
		Практическое занятие 11. Сводный сметный расчет стоимости строительства.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-3.2.1
		Самостоятельная работа. <ul style="list-style-type: none"> – доработка конспекта лекций; – подготовка к тестированию, – подготовка к практическим занятиям, – выполнение типовых задач; – ознакомиться с учебной литературой, используемой в образовательном процессе п. 8.5. 	ПК-1.2.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-3.1.6 ПК-3.2.1
3	Анализ эффективности	Лекция 13. Значение показателя прибыли в деятельности строительной организации.	ПК-1.2.1

производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия.	Рентабельность строительного производства.	
	Лекция 14. Понятие, состав и структура капитальных вложений. Оценка эффективности инвестиционных проектов.	ПК-1.2.1
	Лекция 15, 16. Анализ эффективности деятельности (ПХД) строительного предприятия.	ПК-3.1.6
	Практическое занятие 12. Определение прибыли и показателей рентабельности строительного производства.	ПК-1.2.1
	Практическое занятие 13, 14. Определение показателей экономической эффективности инвестиций.	ПК-1.2.1
	Практическое занятие 15, 16. Анализ эффективности ПХД строительного предприятия.	ПК-1.2.1
	Самостоятельная работа. – доработка конспекта лекций; – подготовка к тестированию, – подготовка к практическим занятиям, – выполнение типовых задач; – ознакомиться с учебной литературой, используемой в образовательном процессе п. 8.5.	ПК-1.2.1 ПК-3.1.6

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Предприятие в условиях рыночной системы хозяйствования. Ресурсы предприятия.	Лекция 1 (2 ч.) Предприятие как хозяйствующий субъект. Основные средства строительных организаций. Оборотные средства строительных организаций.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
		Практическое занятие 1 (2 ч.) Основные средства строительных организаций. Оборотные средства строительных организаций. Персонал предприятия и производительность труда.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
		Самостоятельная работа. – доработка конспекта лекций; – подготовка к тестированию, – подготовка к практическим занятиям, – выполнение типовых задач; – ознакомиться с учебной литературой, используемой в образовательном процессе п. 8.5.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.1
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве.	Лекция 2 (2 ч.) . Основы ценообразования в строительстве. Состав, структура и методы определения сметной стоимости строительства.	ПК-1.2.1 ПК-2.2.1 ПК-2.2.5
		Лекция 3 (2 ч.) . Понятие себестоимости	ПК-2.1.4

		СМР, состав ее затрат.	ПК-3.2.1
		Практическое занятие 2 (2 ч.) Определение сметной стоимости работ ресурсным методом.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5
		Практическое занятие 3 (2 ч.) Составление сметной документации.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-3.1.6 ПК-3.2.1
		Самостоятельная работа. – доработка конспекта лекций; – подготовка к тестированию, – подготовка к практическим занятиям, – выполнение типовых задач; – ознакомиться с учебной литературой, используемой в образовательном процессе п. 8.5.	ПК-1.2.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-3.1.6 ПК-3.2.1
3	Анализ эффективности производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия.	Лекция 4 (2 ч.) . Анализ эффективности ПХД строительного предприятия.	ПК-3.1.6
		Практическое занятие 4 (2 ч.) . Анализ эффективности ПХД строительного предприятия.	ПК-1.2.1
		Самостоятельная работа. – доработка конспекта лекций; – подготовка к тестированию, – подготовка к практическим занятиям, – выполнение типовых задач; – ознакомиться с учебной литературой, используемой в образовательном процессе п. 8.5.	ПК-1.2.1 ПК-3.1.6

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Предприятие в условиях рыночной системы хозяйствования. Ресурсы предприятия.	14	8	-	10	32
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве.	10	14	-	18	42
3	Анализ эффективности производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия.	8	10	-	12	30
	Итого	32	32	-	40	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Предприятие в условиях рыночной системы хозяйствования. Ресурсы предприятия.	2	2	-	26	30
2	Ценообразование и сметное дело в строительстве.	4	4	-	40	48
3	Анализ эффективности производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия.	2	2	-	22	26
	Итого	8	8	-	88	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

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 специалитета, 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:

- операционная система Windows;
- MS Office;
- 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 (OpenScience), 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.

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

– Нормативно-правовая база Консультант Плюс / Некоммерческая интернет-версия [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.consultant.ru/> – Режим доступа: свободный;

– Официальный сайт правового сервера Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/> – Режим доступа: свободный;

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

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

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Павлов, А.С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 337 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13955-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/512491> (дата обращения: 01.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей;

2. Павлов, А.С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов / А.С. Павлов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 416 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14028-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/512455> (дата обращения: 01.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей;

3. Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве: учебное пособие для вузов / А.В. Кукота, Н.П. Одинцова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 201 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04708-0. – Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/514639> (дата обращения: 30.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей;

4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902087949> (дата обращения: 30.01.2024);

5. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утв. Приказом Минстроя России № 421/пр от 04.08.2020 года). – Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565649004> (дата обращения: 30.01.2024);

6. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России № 812/пр от 21.12.2020 года). – Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573956584?marker=7D20K3> (дата обращения: 30.01.2024);

7. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утв. Приказом Минстроя России № 534/пр от 01.07.2022 года). – Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/351304819?ysclid=lw24ni5zep63517952> (дата обращения: 30.01.2024);

8. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утв. Приказом Минстроя России № 916/пр от 13.12.2021 года). – Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/727784231?ysclid=lw2568cg5a801935731https://docs.cntd.ru/document/351304819?ysclid=lw24ni5zep63517952> (дата обращения: 30.01.2024);

9. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России № 774/пр от 11.12.2020 года). – Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573598898> (дата обращения: 30.01.2024);

10. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСН-2001). – Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. – URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/view.gesn-2020.php> (дата обращения: 30.01.2024);

11. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России №332/пр от 19.06.2020 года). – Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/542672440> (дата обращения: 30.01.2024);

12. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утв. Приказом Минстроя России №325/пр от 25.05.2021). – Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/607806359> (дата обращения: 30.01.2024);

13. Современные сметные комплексы в строительстве: [электронное учебное пособие] / Е. В. Казаку, А. И. Курочкин, А. А. Леонтьев, Т. В. Наркевская. – Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2022. – 76 с. – 1 CD-ROM. – Систем. требования: IntelPentium 1,6 GHz и более ; 256 Мб (RAM) ; MicrosoftWindowsXP и выше ; Firefox (3.0 и выше) или IE (7 и выше) или Opera (10.00 и выше), FlashPlayer, AdobeReader. – Загл. с титул. Экрана.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: <https://my.pgups.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Разработчик рабочей программы, доцент
«04» «декабря» 2024 г.

_____ Е.В. Зверева