

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор ИЗО


« 30 » 01 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор института


« 30 » 01 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Архитектурно-конструктивные основы модернизации
городской недвижимости**
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность):

08.03.01 – «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Экспертиза и управление недвижимостью»
(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Квалификация

бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения

заочная

(очная, заочная и др.)

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород – 2015 г.

Фонд оценочных средств (ФОС) дисциплины представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Фонд оценочных средств составлен на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 201 от 12 марта 2015 года;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова;
- Рабочей программы дисциплины (модуля, практики).

Составители:

к.т.н., доц.



(Н.А. Митякина)

к.т.н., доц.



(Т.В. Аниканова)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., проф.

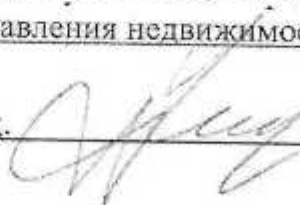


(И.А. Дегтев)

«30» апреля 2015 г.

Фонд оценочных средств согласован с выпускающей кафедрой
Экспертизы и управления недвижимостью

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.



(А.Е. Наумов)

«30» апреля 2015 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: правила проектирования гражданских зданий Уметь: разрабатывать проекты модернизации и реконструкции гражданских зданий Владеть: методами проектирования и реконструкции гражданских зданий
2	ПК-6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: требования к организации комфортной, надежной и безопасной среды жизнедеятельности. Уметь: оценивать особенности конструктивных решений гражданских зданий. Владеть: методическими основами определения эксплуатационных качеств зданий с учетом объемно-планировочных и конструктивных решений

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРАКТИКИ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов.

Вид учебной работы	Всего Часов	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	216
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	68	68
Лекции	34	34
Лабораторные	-	-
Практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	148	148
Курсовой проект	54	54
Курсовая работа		
Расчетно-графические задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	58	58
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	Экзамен

3. РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Компетенция ПК-4: Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Геология и механика грунтов
2	Геодезия
3	Строительное материаловедение
4	Основы гидравлики и теплотехники
5	Электротехника
6	Основы архитектуры и строительных конструкций
7	История строительной отрасли
8	Архитектурно-конструктивные основы модернизации городской недвижимости
9	Технологические процессы в строительстве
10	Строительная физика
11	Строительные конструкции
12	Экономика строительства
13	Программные комплексы в строительном проектировании
14	Технические вопросы реконструкции зданий и сооружений
15	Основания и фундаменты
16	Основы строительно-технической экспертизы
17	Изыскательская практика
18	Технологическая практика
19	Преддипломная практика

На стадии изучения дисциплины «Архитектурно-конструктивные основы модернизации городской недвижимости» компетенция формируется следующими этапами.

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Правила проектирования гражданских зданий.	Разрабатывать проекты модернизации и реконструкции гражданских зданий.	Методами проектирования и реконструкции гражданских зданий.
Виды занятий	Лекции, самостоятельная работа, экзамен	Практические занятия, самостоятельная работа, экзамен	Практические занятия, курсовой проект, самостоятельная работа
Используемые средства оценивания	Собеседование, экзамен	Практические занятия, собеседование, экзамен	Практические занятия, собеседование, курсовой проект.

На данной стадии используются следующие показатели и критерии сформированности компетенции.

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
-------	-------	-------	---------

Уровни освоения \ освоения			
Отлично (высокий уровень)	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает порядок проектирования гражданских зданий. Самостоятельно может изложить порядок проектирования по изученным разделам	Грамотно разрабатывает проекты модернизации и реконструкции гражданских зданий	Самостоятельно может выполнить проектирования и реконструкцию гражданских зданий
Хорошо (базовый уровень)	Обучающийся знает основные правила проектирования гражданских зданий. Объясняет методы выполнения проектирования гражданских зданий по изученным разделам	Может разрабатывать проекты модернизации и реконструкции гражданских зданий.	Может выполнить проектирования и реконструкции гражданских зданий
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающийся допускает неточности при изложении основных правил проектирования гражданских зданий. Рассказывает об основных методах выполнения проектирования гражданских зданий	Допускает неточности и ошибки при разработке проектов модернизации и реконструкции гражданских зданий.	С дополнительной помощью может выполнить проектирование и реконструкцию гражданских зданий

3.2 Компетенция ПК-6: Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Водоснабжение, водоотведение. Теплогазоснабжение и вентиляция
2	Строительная механика
3	Архитектурно-конструктивные основы модернизации городской недвижимости
4	Строительная физика
5	Агрессивные среды в строительстве
6	Основы строительно-технической экспертизы

На стадии изучения дисциплины «Архитектурно-конструктивные основы модернизации городской недвижимости» компетенция формируется следующими этапами.

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Требования к организации комфортной, надежной и безопасной среды жизнедеятельности.	Оценивать особенности конструктивных решений гражданских зданий.	Методическими основами определения эксплуатационных качеств зданий с учетом объемно-планировочных и конструктивных решений.
Виды занятий	Лекции, самостоятельная работа, экзамен	Практические занятия, самостоятельная работа, экзамен	Практические занятия, курсовой проект, самостоятельная работа
Используемые средства оценивания	Собеседование, экзамен	Практические занятия, собеседование, экзамен	Практические занятия, собеседование, курсовой проект.

На данной стадии используются следующие показатели и критерии сформированности компетенции.

Этапы освоения Уровни освоения	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает основные требования к организации комфортной, надежной и безопасной среды жизнедеятельности. Самостоятельно может изложить порядок проектирования по изученным разделам	Грамотно оценивать особенности конструктивных решений гражданских зданий помещений.	Самостоятельно может определить эксплуатационные качества зданий с учетом объемно-планировочных и конструктивных решений.
Хорошо (базовый уровень)	Обучающийся знает основные требования к организации комфортной, надежной и безопасной среды жизнедеятельности. Объясняет методы проектирования по изученным разделам	Может оценивать особенности конструктивных решений гражданских зданий	Может определить эксплуатационные качества зданий с учетом объемно-планировочных и конструктивных решений
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающийся допускает неточности при изложении основных требований к организации комфортной, надежной и безопасной среды жизнедеятельности. Рассказывает об основных методах проектирования по изученным разделам	Допускает неточности и ошибки при оценивании особенностей конструктивных решений гражданских зданий	С дополнительной помощью может определить эксплуатационные качества зданий с учетом объемно-планировочных и конструктивных решений

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в виде выполнения курсового проекта.

Практические занятия. В рабочей программе по дисциплине представлен перечень практических занятий, обозначены цель и задачи. На практических занятиях выполняются построения и расчеты, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Перечень тем практических занятий и формируемых компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Формируемые компетенции
1	Основные положения и предпосылки переустройства объектов городской недвижимости.	Выбор основных мероприятий модернизации и реконструкции.	ПК-4
2	Конструктивные решения переустройства зданий.	Пристройки и встройки. Надстройка здания. Мансардный этаж. Утепление ограждающих конструкций.	ПК-4
3	Нормативные требования к жилым зданиям. Устройство современных квартир в реконструируемых зданиях.	Планировочные параметры квартир в реконструируемых зданиях. Модернизация квартир типового этажа. Модернизация первого этажа здания с устройством объектов обслуживания населения.	ПК-4
4	Восстановление, усиление и замена конструктивных элементов зданий.	Каменные конструкции. Усиление столбов, простенков и участков стен. Усиление пилястр, перемычек. Обеспечение пространственной жесткости кирпичных зданий напряженными поясами. Устройство проемов в несущих стенах. Технические решения по усилению балконов и лоджий.	ПК-6
5	Модернизация систем инженерного оборудования реконструируемых зданий.	Система отопления и вентиляции, электроснабжения и газоснабжения. Система горячего и холодного водоснабжения, канализации.	ПК-6
6	Противопожарные мероприятия и санитарно-гигиенические требования.	Разработка противопожарных мероприятий. Разработка системы мусороудаления. Обеспечение в модернизируемом здании санитарно-гигиенических требований	ПК-6

Курсовой проект. В ходе изучения дисциплины в 4 семестре предусмотрено выполнение курсового проекта, для выполнения которого отводится 54 часа самостоятельной работы студента.

Цель задания: приобретение практических навыков по использованию теоретических знаний для разработки проектного решения реконструкции гражданского здания.

Структура работы. Курсовой проект включает модернизацию общежитий с перепрофилированием в жилой дом. Проработку плана типового этажа существующего жилого дома до реконструкции (М 1:100, М 1:200), поперечного разреза здания до реконструкции (М 1:100, М 1:200), фасада здания до реконструкции (М 1:100, М 1:200). Разработку плана типового этажа после реконструкции (М 1:100), поперечного разреза здания после реконструкции (М 1:100, М 1:200), фасада здания после реконструкции (М 1:100, М 1:200), схемы расположения стропил (М 1:200, 1:100), плана кровли (М 1:200) и конструктивных узлов.

Оформление курсового проекта. КП предоставляется преподавателю для проверки: графическая часть – на двух листах формата А1, пояснительной записки – формат А4.

Графическая часть содержит:

- План типового этажа существующего жилого дома до реконструкции (М 1:100, М 1:200).
- План типового этажа после реконструкции (М 1:100).
- Поперечный разрез здания до реконструкции (М 1:100, М 1:200).
- Поперечный разрез здания после реконструкции (М 1:100, М 1:200).
- Фасад здания до реконструкции (отмывка) (М 1:100, М 1:200).
- Фасад здания после реконструкции (отмывка) (М 1:100, М 1:200).
- Схема расположения стропил (М 1:200 или 1:100).
- План кровли (М 1:200).
- Конструктивные узлы (М 1:10 или М 1:20).

Пояснительная записка содержит описание принятых решений в разделах:

Введение

1. Характеристика района строительства
2. Основные направления модернизации
3. Архитектурно-строительный раздел
 - 3.1 Объемно-планировочное решение
 - 3.2 Конструктивное решение
 - 3.3 Наружная и внутренняя отделка
 - 3.4 Инженерное оборудование
 - 3.5 Физико-техническое обеспечение здания
 - 3.6 Техничко-экономические показатели

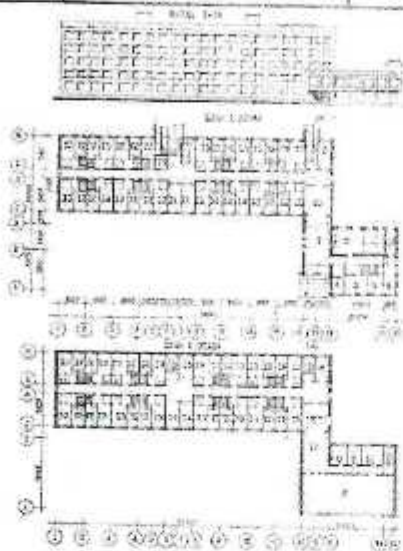
Библиографический список

Типовые варианты заданий курсового проекта

Вариант 1.

Выполнить модернизацию общежития с перепрофилированием его в жилой дом.

СССР	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР	УЧЕБНИК
ЦИТЛ	ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПЕДАГОГИКА»	ОМЕД
1983		



№ п/п	Содержание	№ п/п	Содержание
1	Введение	101	Содержание
2	1.1. Назначение и задачи	102	Содержание
3	1.2. Требования к проекту	103	Содержание
4	1.3. Состав проекта	104	Содержание
5	1.4. Порядок выполнения	105	Содержание
6	1.5. Требования к оформлению	106	Содержание
7	1.6. Требования к содержанию	107	Содержание
8	1.7. Требования к защите	108	Содержание
9	1.8. Требования к отчету	109	Содержание
10	1.9. Требования к защите	110	Содержание
11	1.10. Требования к отчету	111	Содержание
12	1.11. Требования к защите	112	Содержание
13	1.12. Требования к отчету	113	Содержание
14	1.13. Требования к защите	114	Содержание
15	1.14. Требования к отчету	115	Содержание
16	1.15. Требования к защите	116	Содержание
17	1.16. Требования к отчету	117	Содержание
18	1.17. Требования к защите	118	Содержание
19	1.18. Требования к отчету	119	Содержание
20	1.19. Требования к защите	120	Содержание

Критерии оценивания курсового проекта.

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью. Графическая часть и проектная часть выполнены в полном объеме в соответствии с нормативными требованиями, студентом сформулированы полные, обоснованные и аргументированные выводы. Оформление заданий полностью соответствует предъявляемым требованиям.
4	Работа выполнена полностью. Графическая часть и проектная часть выполнены в полном объеме в соответствии с нормативными требованиями, студентом сформулированы выводы. Оформление заданий в целом соответствует предъявляемым требованиям.
3	Работа выполнена полностью. Графическая часть и проектная часть выполнены в полном объеме с незначительными ошибками и студентом сформулированы выводы. Оформление заданий в целом соответствует предъявляемым требованиям.
2	Работа выполнена не полностью. Графическая часть и проектная часть не выполнены в полном объеме, не сформулированы выводы. Оформление заданий не соответствует предъявляемым требованиям.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины в форме экзамена.

Экзамен включает теоретическую часть (2 вопроса). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 60 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, преподаватель задает дополнительные вопросы.

Распределение вопросов и заданий по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

Типовой вариант экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В. Г. ШУХОВА

Кафедра Архитектурные конструкции
Дисциплина Архитектурно-конструктивные основы модернизации городской недвижимости
Направление 08.03.01. Строительство
Профиль Информационно-строительный инжиниринг

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Виды переустройства зданий.
2. Усиление фундаментов при реконструкции зданий.

Одобрено на заседании кафедры _____ 201__ г., протокол № ____.

Зав. кафедрой, профессор

И.А. Дегтев

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Виды переустройства зданий.
2. Моральный износ.
3. Физический износ.
4. Результаты переустройства зданий.
5. Определение срока службы здания.
6. Особенности реконструктивных мероприятий для зданий, построенных до 1941 г.
7. Особенности реконструктивных мероприятий для зданий, построенных в 1950-80 гг.
8. Виды утепления наружных стен при модернизации.
9. Особенности применения теплоизоляционных материалов при утеплении ограждающих конструкций.
10. Конструктивные решения пристроек и встроек зданий.
11. Основные конструктивные схемы надстройки здания.
12. Конструктивные решения мансардного этажа.
13. Нормативные требования к устройству современных квартир в реконструируемых зданиях.
14. Особенности разработки проектных решений по восстановлению и усилению конструктивных элементов зданий.
15. Классификация методов восстановления и усиления конструктивных элементов зданий и сооружений.
16. Усиление несущей способности грунтов основания при реконструкции зданий.
17. Усиление фундаментов при реконструкции зданий.
18. Причины необходимости усиления или ремонта каменных конструкций при реконструкции.

19. Оценка несущей способности и степени повреждения каменных конструкций и способы их усиления.
20. Усиление кирпичных простенков при помощи обойм.
21. Усиление кирпичных стен железобетонной набетонкой
22. Усиление кирпичных стен устройством железобетонных комплексных элементов.
23. Усиление кирпичных пилястр.
24. Усиление железобетонных перемычек.
25. Заделка трещин в кирпичных стенах.
26. Обеспечение пространственной жесткости кирпичных зданий напряженными поясами.
27. Ремонт и восстановление кирпичных конструкций.
28. Устройство проемов в кирпичных стенах существующего здания при реконструкции.
29. Усиление балочных перекрытий.
30. Монолитные перекрытия для ремонта зданий.
31. Сборные и сборно-монолитные перекрытия реконструируемых зданий.
32. Усиление балконных плит и козырьков.
33. Усиление железобетонных плит лестничных площадок.
34. Модернизация системы отопления и вентиляции реконструируемого здания.
35. Модернизация системы холодного и горячего водоснабжения реконструируемого здания.
36. Противопожарные мероприятия.
37. Системы мусороудаления.
38. Способы обеспечения в модернизируемом здании санитарно-гигиенических требований.

Критерии оценивания экзамена.

Оценка	Критерии оценивания
5	Студент полностью и правильно ответил на теоретические вопросы билета. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, присутствуют незначительные ошибки при описании теории. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

Методические материалы:

1. Касьянов, В.Ф. Реконструкция жилой застройки городов: учебное пособие / В.Ф. Касьянов. М.: АСВ, 2005. 223 с.
2. Травин, В.И. Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий: учебное пособие / В.И. Травин. 2-е изд. Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 250 с.
3. Коренькова, Г.В., Митякина Н.А., Черныш Н.Д. Реконструкция гражданского здания: учебное пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920565604570100008958>.
4. Юдина, А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений: учебное пособие / А.Ф. Юдина. – М.: Академия, 2010. – 319 с.
5. Благовещенский, Ф.А. Архитектурные конструкции: учебник / Ф.А. Благовещенский, Е.Ф.Букина. – М.: Архитектура-С, (2005, 2007) 2011. – 230 с.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от « 6 » 06 2016 г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

Директор института _____




подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ


Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «9» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Директор института _____



подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от « 6 » 06 2018 г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Директор института _____


подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от « 24 » июня 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ И.А. Дегтев

Директор института _____ В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 14 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



И.А. Дегтев

Директор института



В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 14 заседания кафедры от «17» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



И.А. Дегтев

Директор института



В.А. Уваров