

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 04 » 09 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика электроэнергетики

Направление подготовки - 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль/программа подготовки - «Электроснабжение»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость, зач. ед./ час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет/зачет с оценкой)
6	3/108	36	18	-	54	Зачет
Итого	3/108	36	18	-	54	Зачет

Владимир 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины «Экономика электроэнергетики»: 1) формирование знаний о фундаментальных концепциях и категориях современной экономической теории, закономерностях функционирования рыночной экономики и поведения ее субъектов, механизмах формирования цен и объемов производства на различных типах рынков, взаимосвязях и динамики объемов национального производства, инфляции, занятости и других макроэкономических агрегатов; 2) формирование у студентов навыков аналитической деятельности в области прикладных аспектов экономической теории, а также умения проводить самостоятельные научные исследования и обобщать полученные результаты.

Задачи: 1) дать фундаментальные теоретические знания по экономике; 2) выработать навыки экономического образа мышления; 3) научить подходам, методам исследования экономических процессов на микро - и макроуровне, научить умению принимать оптимальные хозяйственные решения в современных условиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Экономика электроэнергетики» относится к базовой части.

Пререквизиты дисциплин: «Экономика»

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
(ПК-1) - способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	частичный уровень освоения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования: 1.Знать: - методы экспериментальной экономики (ПК-1). 2.Уметь: - применять методы экспериментальной экономики (ПК-1); 3.Владеть: - навыками применения методы экспериментальной экономики (ОК-1).
(ПК-2) - способность обрабатывать результаты экспериментов.	частичный уровень освоения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования: 1.Знать: основные методы обработки результатов экономических экспериментов (ПК-2); 2. Уметь: применять методы экспериментальной экономики (ПК-17); 3.Владеть: навыками использования основных методов экспериментальной экономики (ПК-2).
(ПК-3) – способность	частичный	В результате освоения дисциплины обучающийся должен

принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документации, соблюдая различные технические и экологические требования	уровень освоения компетенции	демонстрировать следующие результаты образования: 1.Знать: - основные методы, способы и средства определения стоимости проектирования объектов профессиональной деятельности в (ПК-3); 2. Уметь: - применять методы и способы определения стоимости проектирования объектов профессиональной деятельности в (ПК-3); 3. Владеть: - навыками практического применения методов и способов определения стоимости проектирования объектов профессиональной деятельности (ПК-3).
(ПК-4) - способность проводить обоснование проектных решений.	частичный уровень освоения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования: 1.Знать: основные методы и способы проведения экономического обоснования проектных решений. (ПК-4); 2. Уметь: применять методы и способы проведения экономического обоснования проектных решений (ПК-4); 3. Владеть: навыками практического проведения экономического обоснования проектных решений (ПК-4).

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов				Объем учебной работы, с применением интер-активных методов (в часах/%)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1.	Экономические особенности электроэнергетики	2	1-2	4	2	-	4	4/67	
2.	Оценка эффективности использования активов предприятия	2	3-6	8	4	-	8	8/67	Рейтинг-контроль №1
3.	Организация, нормирование и оплата труда	2	7-8	8	4	-	8	8/67	
4.	Себестоимость продукции и ценообразование	2	9-12	8	4	-	8	8/67	Рейтинг-контроль №2
5.	Оценка эффективности капитальных вложений и проектных решений	2	13-18	8	4	-	8	8/67	Рейтинг-контроль №3
Всего за 6 семестр:				36	18	-	54	36/67	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине:				36	18	-	54	36/67	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Экономические особенности электроэнергетики

Сущность энергетического рынка. Роль энергетики в развитии национальной экономики. Основные характеристики национального энергетического комплекса. Сущность специфика товара «электрическая энергия». Жизненный цикл товара «электрическая энергия». Качество энергоснабжения. Конкурентоспособность электрической энергии в рыночной экономике. Основные подходы к ценообразованию на энергетическом рынке. Тарифное стимулирование потребителей. Спрос и предложение на энергетическом рынке. Емкость рынка товара «электрическая энергия» Классификация и сегментация энергетического рынка.

Тема 2. Оценка эффективности использования активов предприятия

Понятие предприятия, цели и направления деятельности. Внешняя и внутренняя среда предприятия. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий. Основные принципы организации предприятия. Правовые основы функционирования предприятий. Основные фонды в энергетике и их структура. Производственные мощности в энергетике. Оборотные фонды и оборотные средства. Показатели эффективности использования производственных фондов и производственных мощностей в энергетике.

Тема 3. Организация, нормирование и оплата труда

Понятие трудовых ресурсов и персонала предприятия. Количественные, качественные и структурные характеристики персонала. Показатели стабильности, состава и потенциала персонала предприятия. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов предприятия. Организация и нормирование труда персонала. Планирование численности персонала предприятия.

Тема 4. Себестоимость продукции и ценообразование

Затраты предприятия и их характеристика. Классификация затрат предприятия. Себестоимость продукции и ее планирование. Пути снижения себестоимости продукции. Основы формирования цен на продукцию. Ценовая политика и процесс ценообразования на предприятии.

Тема 5. Оценка эффективности капитальных вложений и проектных решений

Определение стоимости электромонтажных работ и объектов электроэнергетики. Оценка экономической эффективности капитальных вложений. Классификация методов экономических оценок в энергетике. Сравнительный срок окупаемости и коэффициент экономической эффективности. Условия сопоставимости энергетических вариантов. Оценка мероприятий по повышению эффективности в энергетике.

Содержание практических занятий по дисциплине

Дискуссия по теме №1

Вопросы для дискуссии:

1. Понятие предприятия, цели и направления деятельности.
2. Внешняя и внутренняя среда предприятия.
3. Классификация предприятий.
4. Организационно-правовая форма предприятия.
5. Основные принципы организации предприятия.
6. Правовые основы функционирования предприятий.

Дискуссия по теме №2

Вопросы для дискуссии:

1. Понятие, состав и структура основных средств.
2. Оценка основных средств.
3. Износ объектов основных средств.
4. Амортизация основных средств.
5. Показатели наличия, состояния и движения и основных средств.
6. Показатели эффективности использования основных средств.
7. Понятие, состав и структура нематериальных активов.
8. Нормирование оборотных средств.
9. Показатели наличия и эффективности использования оборотных средств.
10. Источники формирования оборотных средств предприятия.
11. Понятие и анализ собственных оборотных средств

Дискуссия по теме №3

Вопросы для дискуссии:

1. Понятие трудовых ресурсов и персонала предприятия.
2. Количественные, качественные и структурные характеристики персонала.
3. Показатели стабильности, состава и потенциала персонала предприятия.
4. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов предприятия.
5. Организация и нормирование труда персонала.
6. Планирование численности персонала предприятия.
7. Сущность и функции заработной платы.
8. Принципы и элементы организации оплаты труда.
9. Системы и формы оплаты труда.

Состав и структура фонда оплаты труда.

Дискуссия по теме №4

Вопросы для дискуссии:

1. Затраты предприятия и их характеристика.
2. Классификация затрат предприятия.
3. Себестоимость продукции и ее планирование.
4. Пути снижения себестоимости продукции в условиях рыночной экономики.
5. Основы формирования цен на продукцию.
6. Ценовая политика и процесс ценообразования на предприятии.
7. Финансы предприятия.
8. Формирование финансовых результатов деятельности предприятия.
9. Рентабельность.

Дискуссия по теме №5

Вопросы для дискуссии:

1. Методы определения сметной стоимости электромонтажных работ и объектов электроэнергетики
2. Методика определения дисконтированных показателей экономической эффективности инвестиций
3. Методы экономического обоснования проектных решений

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Энергоснабжение», компетентностный подход к изучению дисциплины «Экономика электроэнергетики» реализуется путём проведения лекционных и практических занятий с применением мультимедийных технологий.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- интерактивная лекция (тема №1-5);
- дискуссия (тема №1-5);
- работа в команде (тема №1-5);
- разрешение проблем (тема №1-5).

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Текущий контроль успеваемости (рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3). Типовые задания для проведения текущего контроля приведены ниже.

ЗАДАНИЯ К РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЮ

Рейтинг-контроль №1

Задание.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Что представляет собой внешняя среда предприятия?
2. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборотных средств?
3. Какова роль активной и пассивной частей основных фондов в производственном процессе?

Решите следующие задачи:

1. Определите физический и моральный износ объекта основных средств предприятия (оборудования), имеющего следующие характеристики. Первоначальная стоимость 600 тыс. руб.; срок полезного использования – 5 лет; фактический срок службы – 3 года; производительность – 50 ед. в час; производительность аналогичного нового оборудования – 75 ед. в час; нормативный объем выпуска продукции на данном оборудовании – 50000 ед.

2. По приведенным в таблице данным определите: а) показатели наличия оборотных средств: среднегодовую стоимость оборотных средств; б) показатели эффективности использования оборотных средств за год: коэффициент оборачиваемости; коэффициент закрепления; среднюю продолжительность (длительность) одного оборота. Величина оборотных средств на начало года – 12 млн. руб. Величина оборотных средств на конец года – 20 млн. руб. Выручка от продаж – 55 млн. руб. / год

Рейтинг-контроль №2

Задание.

Ответьте на следующие вопросы

1. Перечислите категории промышленно-производственного персонала предприятия

2. В чем отличие системы оплаты труда и формы оплаты труда?

3. Как классифицируются операционные затраты с целью обоснования принятия экономических решений предприятия?

Решите следующие задачи:

1. По приведенным в данном определить заработок рабочего за месяц: а) при повременно-премиальной системе оплаты труда; б) при сдельно-премиальной системе оплаты труда; в) при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда.

Ставка рабочего, руб./час. – 250. Количество рабочих дней в месяце, дн. – 22. Фактически отработано в месяце, дн – 21. Продолжительность рабочего дня, ч. – 8. Норма выработки рабочего, шт./дн. – 20 . Фактическая выработка за месяц, шт. –500. Премия, % – 25. Сверхнормативный коэффициент к расценке – 1.05.

2. По приведенным данным определите: 1) цену на продукцию, которая обеспечит предприятию заданный объем прибыли; 2) безубыточный объем производства продукции при определенной цене продукции; 3) средние и маржинальные затраты при безубыточном объеме производства продукции.

Требуемый размер прибыли, тыс. руб. – 500. Годовые постоянные затраты, тыс. руб.–3200. Переменные затраты на единице продукции, руб. / ед.–5,93. Производственная мощность предприятия, тыс. ед. – 700.

Рейтинг-контроль №3

Задание.

Ответьте на следующие вопросы

1. Составление объектных смет (объектных сметных расчетов).
2. Моделирование денежных потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности
3. Техничко-экономические обоснования проектных решений.

Решите следующие задачи:

1. Определите величину сметной стоимости строительства загородного дома. По данному объекту составлено 15 локальных смет на следующие конструктивные элементы (величина сметной стоимости приведены по итогу локальных смет без учета НДС): подземная часть – 1327,34 тыс. руб.; стены – 1626,86 тыс. руб.; перегородки – 244,61 тыс. руб.; перекрытия – 385,50 тыс. руб.; кровля – 259,59 тыс. руб.; лестницы – 499,21 тыс.

руб.; проемы – 10,06 тыс. руб.; полы – 193,58 тыс. руб.; отделочные работы – 275,67 тыс. руб.; прочие строительные работы – 2685,19 тыс. руб.; отопление и вентиляция – 111,49 тыс. руб.; водоснабжение и канализация – 154,20 тыс. руб.; электроосвещение – 66,56 тыс. руб.; слаботочные устройства – 38,83 тыс. руб.; газоснабжение – 40,49 тыс. руб.

2. Определите экономическую целесообразность применения устройств автоматического регулирования и управления насосными установками.

В качестве двух альтернатив рассматривается два варианта: 1 вариант предполагает применение устройств автоматического регулирования и управления насосными установками; 2 вариант не предполагает применение устройств автоматического регулирования и управления насосными установками. Необходимые устройства автоматического регулирования и управления насосными установками входят в состав оборудования заводского изготовления. Стоимость автоматики составляет 73236,00 руб.

Использование устройств автоматического регулирования и управления вентиляционными установками обеспечивает снижение себестоимости на 17000 руб.

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки бакалавров. Она направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. Самостоятельная работа помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

а) по целям: подготовка к лекционным занятиям, рейтингам, самостоятельной работе.

б) по характеру работы: изучение литературы, конспектов лекций, написание эссе, выполнение заданий и тестов; подготовка доклада.

Тематика самостоятельной работы студентов

1. Роль энергетики в развитии российской экономики.
2. Жизненный цикл товара электрическая энергия.
3. Топливо-энергетические ресурсы: динамика и перспективы развития в России.
4. Энергетический рынок и его структура.
5. Производственные фонды энергетического предприятия.
6. Пути снижения себестоимости энергетического продукта.

7. Факторный анализ себестоимости энергетического продукта в ООО «Иркутскэнерго».
 8. Способы расчета и порядок распределения прибыли на энергетическом предприятии.
 9. Проблема ценообразования энергетического продукта.
 10. Бизнес план энергетического предприятия.
 11. Износ и амортизация основных фондов в энергетике.
 12. Анализ использования производственных фондов энергетического предприятия.
 13. Производительность труда и оптимизация численности персонала на энергетическом предприятии.
 14. Основные этапы разработки инвестиционного энергетического проекта.
 15. Финансово-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности энергетического предприятия.
 16. Методы оценки финансово-экономической эффективности энергетического предприятия.
 17. Методы сбыта энергетического продукта.
 18. Налогообложение энергетического предприятия.
 19. Анализ использования энергии в производственных процессах.
 20. Экономические риски в энергетике.
 21. Экологические проблемы энергетики. Альтернативные источники энергии и их конкурентоспособность
 23. Емкость регионального рынка товара «электрическая энергия».
 24. Диверсификация, слияние и поглощение в энергетике.
 25. Энергетика и энергетическая стратегия России.
 26. Пути повышения эффективности производства в энергетике
- Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет).

Вопросы к зачету

1. Сущность энергетического рынка.
2. Роль энергетики в развитии национальной экономики
3. Товар «электрическая энергия» и его специфика.

4. Конкурентоспособность энергетического продукта.
5. Разделение труда и сферы деятельности предприятий энергетики.
6. Факторы и резервы роста производительности труда в энергетике.
7. Оценка влияния технико-экономических факторов производства на изменение численности работников и рост производительности труда на энергетическом предприятии.
8. Экономическая сущность основных средств в энергетике. Классификация и структура основных фондов.
9. Износ основных фондов и методы его определения.
10. Виды оценок производственных фондов энергетического предприятия.
11. Амортизация основных фондов в энергетике.
12. Оборотные фонды энергетического предприятия и пути улучшения их использования.
13. Показатели и пути улучшения использования основных энергетических фондов.
14. Сущность, формы и показатели, характеризующие воспроизводство основных фондов в энергетике.
15. Себестоимость и ее структура на энергетических предприятиях.
16. Понятие, виды прибыли и рентабельности энергетического производства.
17. Основные виды сбыта энергетического продукта.
18. Методы планирования и прогнозирования деятельности энергетической фирмы.
19. Ответственность продавца энергетического продукта перед потребителями.
20. График потребления электроэнергии и требования, предъявляемые к сбыту энергетического продукта.
21. Ценообразование энергетического продукта.
22. Ценовая дискриминация в энергетике.
23. Тарифная система и тарифное стимулирование в энергетике.
24. Планирование производства на энергетическом предприятии.
25. Система показателей, характеризующих эффективность энергетического производства.
26. Сущность экономической и социальной эффективности энергетического производства

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

№ п/п	Название литературы: (автор, название, издательство)	Год издания	Книгообеспеченность	
			Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4	5
Основная литература				
1	Поликарпова Т.И., Экономика и организация электроэнергетического производства : учеб. пособие / Поликарпова Т. И. - Красноярск : СФУ, 2017. - 88 с. - ISBN 978-5-7638-3689-9	2017		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763836899.html
2	Лебедева, Н.Н. Институциональная экономика: учебник для бакалавров / Н.Н. Лебедева, И.П. Николаева. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02313-2	2016		http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=2212
3	Захаров И.В., Теория экономического анализа: Учебное пособие / Захаров И.В. - М. : Издательство Московского государственного университета, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-19-010999-3	215		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785190109993.html
Дополнительная литература				
1	Бланшар О., Фишер С., Лекции по макроэкономике / Оливье Бланшар, Стэнли Фишер; пер. с англ. под науч. ред. Е.И. Андреевой, Н.А. Ранневой. - М.: Дело, 2019. - 680 с. (Академический учебник) - ISBN 978-5-7749-1508-8	2019		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785774915088.html
2	Экономическая теория: учебник / Л.Н. Мамаева. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 365, [1] с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-25154-6.	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222251546.html
3	Экономика. Для студентов неэкономических специальностей [Электронный ресурс]: учебник / Е.Г. Ефимова. - 5-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2018. - 392 с. - ISBN 978-5-89349-592-8.	2018		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893495928.html

7.2 Периодические издания

1. Газета "Экономика и жизнь". <http://www.eg-online.ru/product/eg/?year=2012>
2. Журнал "Вопросы экономики". <http://www.vopreco.ru/>
3. Журнал "Мировое и национальное хозяйство". <http://www.mirec.ru/>
4. Журнал "Проблемы современной экономики". <http://www.m-economy.ru/>
5. Журнал "Региональная экономика и управление". <http://region.mcnp.ru/index.php>
6. Журнал "ЭКО". <http://www.ecotrends.ru/>

7.3 интернет-ресурсы:

1. <http://libertarium.ru/library>
2. <http://www.nel.ru/analytdoc/svodka.html>
3. <http://ie.boom.ru/1/index.htm>
4. <http://infomag.mipt.rssi.ru/data/j112r.html>
5. <http://www.cemi.rssi.ru/emm/home.htm>
6. <http://www.ptpu.ru>
7. <http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm>
8. <http://www.ise.spb.ru/gallery/main.html>
9. <http://www.iet.ru/>
10. <http://www.cemi.rssi.ru>
11. <http://e.lib.vlsu.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические работы проводятся в аудиториях, оснащенных мульти-медиа оборудованием, компьютерных классах с доступом в интернет.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

Операционная система семейства Microsoft Windows.

Пакет офисных программ Microsoft Office.

Консультант+.

Рабочую программу составил _____ ст. преподаватель Виноград
Д.В.

Рецензент: директор ООО «Антерон» _____ Демина Е.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ

протокол № 1 от «00» августа 2019 года.

Заведующий кафедрой _____ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

протокол № 1 от «04» 09 2019 года.

Председатель комиссии _____ д.т.н., профессор Бадалян Н.П.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/21 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 02.09.20 года

Заведующий кафедрой _____
Желез

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____