

Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра теплоэнергетики и экологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе –
первый проректор

_____ Феокистов А.В.

«__» _____ 2018 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектная деятельность 3
(наименование дисциплины)

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
(направление подготовки)

Промышленная теплоэнергетика
(направленность)

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Новокузнецк
2018

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» – выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачи учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» – выполнение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки

Учебная дисциплина «Проектная деятельность 3» входит в модуль «Проектная деятельность», который относится обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается на третьем курсе.

Учебная дисциплина «Проектная деятельность 3» основана на компетенциях, полученных обучающимися при освоении дисциплин: «Проектная деятельность 1», «Математика», «Информатика», «Физика», «Химия», «Компьютерная графика», «Введение в профессиональную деятельность», «История техники и технологии», «Проектная деятельность 2», «Физическая химия», «Экологические проблемы энергетических производств», «Техническая термодинамика», «Тепломассообмен» и др.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» направлен на формирование следующих компетенций:

– **общекультурные компетенции:**

ОК – 7 – способностью к самоорганизации и самообразованию.

Структура компетенции:

– **знать:** основные подходы и инструменты, применяемые в проектной деятельности; общие принципы проектной деятельности и ее значение в профессиональной сфере;

– **уметь:** производить оценку заинтересованных сторон проекта; применять основные подходы и инструменты проектной деятельности при участии в проекте в качестве члена проектной команды; применять на практике методы изобретательского творчества и алгоритм решения изобретательских задач для поиска и формирования новых идей при проектной деятельности;

– **владеть:** навыками применения основных подходов и инструментов проектной деятельности при участии в проекте в качестве члена проектной команды; основными навыками формирования стартапа проекта; способностью адаптироваться к изменяющимся условиям проекта; способностью комплексно воспринимать ситуацию реализации проекта и формировать оценочные суждения; высокой мотивацией к осуществлению проектной деятельности.

– профессиональные компетенции:

ПК – 1 – способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией.

Структура компетенции:

– уметь: собирать и анализировать исходные данные для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией;

– владеть: навыками сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией;

ПК – 2 – способностью проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием.

Структура компетенции:

– уметь: проводить расчеты по типовым методикам. Проектировать технологическое оборудование с применением огнеупорной и теплоизоляционной футеровки с использованием стандартных средств проектирования;

– владеть: типовыми методиками и стандартными средствами проектирования в соответствии с техническим заданием.

ПК – 3 – способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам.

Структура компетенции:

– уметь: участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок по стандартным методикам;

– владеть: методикой проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок по стандартным методикам.

– профессионально-специализированные компетенции:

ПСК – 2 – умением разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих теплоэнергетических объектов, отделений, участков: подготовки и подачи топлива, пыле- и газоулавливания, утилизации пыли и газов, энерго- и ресурсосбережения.

Структура компетенции:

– уметь: разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих участков энерго- и ресурсосбережения с применением огнеупорной и теплоизоляционной футеровки;

– владеть: методикой выполнения технологических проектов новых и реконструкции действующих участков энерго- и ресурсосбережения с применением огнеупорной и теплоизоляционной футеровки.

4 Структура и содержание дисциплины

Программой учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» предусмотрено проведение практических занятий. Особое место в овладении учебной дисциплиной отводится самостоятельной работе, целью которой является применение знаний, полученных на первом и втором курсах обучения, и результатов практических занятий третьего курса обучения.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия семинарского типа (практические занятия, практикумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде. По результатам изучения учебной дисциплины обучающийся должен выполнить и защитить курсовой проект.

Общая трудоемкость учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Тематический план учебной дисциплины «Проектная деятельность 3»

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов				
	всего	в том числе			
		аудиторные			самостоятельная работа
лекции	ЛР	ПЗ			
Раздел 1. Инициация и планирование проекта					
1.1 Разработка концепции проекта	2	–	–	–	2
1.2 Планирование проекта	2	–	–	–	2
Итого по разделу 1	4	–	–	–	4
Раздел 2. Реализация проекта					
2.1 Подбор и проработка документов, содержащих методику выбора огнеупорной и теплоизоляционной футеровки теплоэнергетического объекта	46	–	–	6	40
2.2 Проработка методики расчета теплового баланса на предмет энергоэффективности теплоэнергетического объекта	40	–	–	–	40
2.3 Проработка методики расчета технико-экономических показателей теплоэнергетического объекта	42	–	–	–	42
Итого по разделу 2	128	–	–	6	122
Раздел 3. Завершение проекта					
3.1 Оформление результатов проекта	6	–	–	–	6
3.2 Подготовка отчета о реализации проекта	6	–	–	–	6
Итого по разделу 3	12	–	–	–	12

Контроль	–	–	–	–	–
Итого по дисциплине (часов)	144	–	–	6	138
Итого по дисциплине (зач. единиц)	4	–	–	–	–
Вид промежуточной аттестации	курсовой проект				
Примечание – ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия					

Содержание учебной дисциплины «Проектная деятельность 3»

Раздел 1. Инициация и планирование проекта.

1.1 Разработка концепции проекта. Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение критериев оценки успехов и неудач проекта; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта.

Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта.

1.2 Планирование проекта. Планирование содержания проекта и его описание, определение основных этапов его реализации; определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; расчет расписания; планирование ресурсов, определение того, какие ресурсы (люди, оборудование, материалы) и в каких количествах потребуются для проекта; оценка стоимости и формирование бюджета проекта; создание (разработка) плана проекта.

Раздел 2. Реализация проекта.

2.1 Подбор и проработка документов, содержащих методику выбора огнеупорной и теплоизоляционной футеровки энергетического объекта.

Проработка руководства по подбору документов, содержащих методику выбора огнеупорной и теплоизоляционной футеровки энергетического объекта.

2.2 Проработка методики расчета теплового баланса на предмет энергоэффективности теплоэнергетического объекта.

2.3 Проработка методики расчета технико-экономических показателей теплоэнергетического объекта.

Раздел 3. Завершение проекта.

3.1 Оформление результатов проекта.

Оформление результатов проекта – формирование методики выбора и расчетов основных показателей энергоэффективности теплоэнергетического объекта в соответствии с нормативными требованиями и на основании результатов выполненных расчетов, включая их порядок, перечень этапов расчета, последовательность действий, условия достижения положительных эффектов. Ответственность участников проекта по этапам его выполнения.

3.2 Подготовка отчета о реализации проекта

Составление отчета о реализации проекта. Презентация и защита проекта.

5 Перечень тем практических занятий

№ раздела дисциплины	Тема практических занятий	Трудоемкость (час.)
2	Подбор и проработка документов, содержащих методику выбора огнеупорной и теплоизоляционной футеровки теплоэнергетического объекта	6
Итого		6

6 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
Итого		

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

7 Перечень тем рефератов

№ раздела дисциплины	Темы рефератов	Трудоемкость (час)
Итого		

Учебным планом выполнение рефератов не предусмотрено.

8 Перечень тем курсовых проектов

Курсовой проект выполняется проектной группой обучающихся в количестве 8 человек. Перечень тем курсовых проектов подлежит ежегодному пересмотру.

№ раздела дисциплины	Наименование курсового проекта	Трудоемкость (час.)
1 – 3	1) Разработка мероприятий по повышению энергоэффективности теплоэнергетического объекта подбором теплосберегающей огнеупорной и теплоизоляционной футеровки	48

	2) Разработка мероприятий по повышению энергоэффективности теплоэнергетического объекта путем сооружения подвесной теплоизоляционной футеровки	
	3) Разработка мероприятий по повышению энергоэффективности теплоэнергетического объекта путем сооружения теплоизоляционной футеровки из огнеупорных бетонов	
Итого		48

9 Виды самостоятельной работы

На самостоятельную работу обучающихся отводится 138 часов, в том числе на подготовку к практическим занятиям, оформление отчета о практической работе, выполнение курсового проекта, подготовку к защите курсового проекта.

№ раздела дисциплины	Тема самостоятельной работы	Трудоемкость (час)
1	1 Подготовка к практическому занятию, оформление отчета о практической работе. 2 Подготовка к текущему контролю.	4
2	1 Подготовка к практическому занятию, оформление отчета о практической работе. 2 Подготовка к текущему контролю. 3 Подготовка курсового проекта.	122
3	1 Подготовка к практическому занятию, оформление отчета о практической работе. 2 Подготовка к текущему контролю. 3 Подготовка курсового проекта.	12
Итого	(В том числе выполнение курсового проекта)	138

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Кораблина Т.В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Т.В. Кораблина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. — Электрон. дан. — Новокузнецк: СибГИУ, 2011. — 176 с. — Режим доступа: <http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFiles.asp?lngSection=54&lngEdition=1886> (дата обращения: 20.03.2018).

2. Рыбалова Е.А. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Рыбалова ; Министерство образования и науки Российской

Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. — Электрон. дан. — Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 206 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 175-177. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480900> (дата обращения: 20.03.2018).

3. Балашов А. И. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.И. Балашов [и др.]; под ред. Е. М. Роговой. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2018. — 383 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/3E4A8BB0-AF83-41F8-B6C9-D8BD411AA056> (дата обращения: 20.03.2018).

4. Павловец В.М. Огнеупорные и теплоизоляционные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Павловец. — Электрон. дан. — Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2015. — 334 с. — Режим доступа: <http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFiles.asp?lngSection=18&lngEdition=2911> (дата обращения: 20.03.2018).

б) дополнительная литература:

1. Кашеев И.Д. Неформованные огнеупоры [Текст] : справочное издание : в 2 т. Т.2 : Свойства и применение неформованных огнеупоров / под ред. И. Д. Кашеева. — М. : Теплоэнергетик, 2003. — 400 с. : ил.

2. Огнеупоры для промышленных агрегатов и топок [Текст] : справочник : в 2 кн. Кн.1 : Производство огнеупоров / под ред. И. Д. Кашеева. — М. : ИНТЕРМЕТ ИНЖИНИРИНГ, 2000. — 662 с.

3. Теплогенерирующие установки [Текст] / Г.Н. Делягин [и др.]. — М.: ИД «Бастет», 2010. — 624 с.

4. Быстрицкий Г.Ф. Энергосиловое оборудование промышленных предприятий [Текст]: учебное пособие для вузов / Г.Ф. Быстрицкий. — М.: Академия, 2006. — 304 с.

5. Теплотехника [Текст]: учебник для вузов / В.А. Гуляев [и др.]. — СПб.: РАПП, 2009. — 345 с.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог Научно-технической библиотеки СибГИУ [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд НТБ СибГИУ. — Электрон. дан. — Новокузнецк, [199-]. — Режим доступа: <http://libr.sibsiu.ru>, свободный. — Загл. с экрана.

2 Электронная библиотека СибГИУ [Электронный ресурс] : база данных содержит полнотекстовые электронные документы, поступающие в фонд НТБ СибГИУ. — Электрон. дан. — Новокузнецк, [200-]. — Режим доступа: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. — Загл. с экрана.

3 Университетская библиотека online [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». — Москва, [200-]. — Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. — Загл. с экрана.

4 Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Электрон. дан. – Санкт-Петербург, [200-]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>. – Загл. с экрана.

6 Юрайт. Электронная библиотека [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>. – Загл. с экрана.

7 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU : электронное периодическое издание / ООО «РУНЭБ». – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>. – Загл. с экрана.

8 Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) [Электронный ресурс] : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>. – Загл. с экрана.

г) программное обеспечение: ABBYY FineReader 11, CorelDRAW X6, Corel PHOTO-PAINT X6, Kaspersky Endpoint Security, AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Руконтекст», WinRAR 3.6, 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2003, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 7.

д) информационно-справочные системы:

1 Техэксперт [Электронный ресурс] : информационно-справочная система / ООО «Кузбасский центр нормативно-технической документации». – Электрон. дан. – Кемерово, [200-]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Электрон. дан. – Москва, [199-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ [Электронный ресурс] : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Электрон. дан. – Кемерово, [2016-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) [Электронный ресурс] : база данных / ВИНТИ РАН. – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» включает в себя: предметную аудиторию кафедры теплоэнергетики и экологии с учебным оборудованием, компьютерный класс с сервером, имеющим выход в интернет, учебно-методический кабинет с оргтехникой, научно-техническую библиотеку СибГИУ, учебные лаборатории.

12 Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины

Текущий контроль успеваемости обучающихся по учебной дисциплине «Проектная деятельность 3» проводится в форме аттестации на основе оценки выполнения практических работ, результатов тестирования, контроля за посещаемостью и т.п. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Проектная деятельность 3» проводится по результатам защиты курсового проекта.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ООП по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Составитель,

доцент, к.т.н.

Павловец В.М.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры теплоэнергетики и экологии 20.03.2018, протокол №20.

Согласовано:

Зав. кафедрой теплоэнергетики и
экологии, доцент, к.т.н.

Коротков С.Г.

Старший методист
методического отдела

Приложение А

Аннотация

программы учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (направленность «Промышленная теплоэнергетика») форма обучения – заочная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» – формирование интереса обучающихся к выполнению проектов посредством освоения подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачи учебной дисциплины «Проектная деятельность 3» – освоение обучающимися терминологии в сфере управления проектами, основных этапов реализации проекта, формирование навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки

Учебная дисциплина «Проектная деятельность 3» относится к циклу обязательных дисциплин вариативной части учебного плана и изучается на 3-ем курсе. Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися дисциплин: «Физика», «Химия», «История техники и технологии», «Введение в профессиональную деятельность», «Проектная деятельность 1», «Проектная деятельность 2».

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **общекультурные компетенции:**

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию.

Структура компетенции:

– знать: роль информации в развитии современного информационного общества; методику оформления результатов учебной и научной работы в соответствии с действующими стандартами, включая правила составления библиографического описания документа, оформления библиографических ссылок и формирования списка литературы;

– уметь: работать в системе управления обучением «Moodle»; формировать личное электронное портфолио обучающегося; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных для решения задач профессиональной деятельности;

– владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе посредством сети «Интернет»; алгоритмом эффективного информационного поиска с использованием новых информационных технологий; способностью адаптироваться к изменяющимся условиям проекта; способностью комплексно воспринимать ситуацию реализации проекта и формировать оценочные суждения.

– профессиональные компетенции:

ПК-1 – способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией.

Структура компетенции:

– знать: нормативную документацию для проектирования энергообъектов и их элементов;

– уметь: отличать проектную деятельность от других видов деятельности; применять основные подходы и инструменты проектной деятельности; применять на практике методы инновационного творчества для поиска и формирования новых идей при проектной деятельности;

– владеть: терминологией в области проектной деятельности; навыками сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов.

ПК-2 – способностью проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием.

Структура компетенции:

– знать: стандартные средства автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием;

– уметь: проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

– владеть: современной информационно-коммуникационными технологиями взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе посредством сети «Интернет».

ПК-3 – способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам.

Структура компетенции:

– знать: технико-экономические показатели современных энергообъектов и их элементов;

– уметь: осуществлять проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам;

– владеть: высокой мотивацией к осуществлению проектной деятельности; алгоритмом эффективного информационного поиска с использованием новых информационных технологий.

– профессионально-специализированные компетенции:

ПСК-2 – умением разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих теплоэнергетических объектов, отделений, участков: подготовки и подачи топлива; пыли и газоулавливания; утилизации пыли и газов; энерго- и ресурсосбережения.

Структура компетенции:

– знать: основные технологические и конструктивные показатели работы теплоэнергетических объектов и участков энерго- и ресурсосбережения;

– уметь: анализировать условия работы действующего производства, находить пути модернизации и совершенствования систем энерго- и ресурсосбережения;

– владеть: методикой расчетов систем энерго- и ресурсосбережения.

4 Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные темы: Инициация и планирование проекта: разработка концепции проекта, планирование проекта. Реализация проекта: подбор и проработка документов, содержащих методику выбора огнеупорной и теплоизоляционной футеровки энергетического объекта, проработка методики расчета теплового баланса на предмет энергоэффективности теплоэнергетического объекта, проработка методики расчета технико-экономических показателей теплоэнергетического объекта. Завершение проекта: оформление результатов проекта, подготовка отчета о реализации проекта.

6 Формы организации учебного процесса

Практические занятия, самостоятельная работа, консультации, курсовое проектирование.

7 Виды промежуточной аттестации

Курсовой проект.

8 Составитель

к.т.н., доцент кафедры ТЭ и Э Павловец В.М.

**Дополнения и изменения к программе
учебной дисциплины «Проектная деятельность 3»
основной образовательной программы
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
на период 2018-2023 г.г.**

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.