Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 18.08.2025 17:30:06
Уникальный программный ключ:
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
Новотроицкий филиал

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Управление проектами

Закреплена за подразделением Кафедра гуманитарных и социально-экономических наук (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 22.03.02 Metallургия

Профиль Обработка металлов давлением

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Формы контроля в семестрах:
в том числе:		зачет с оценкой 7
аудиторные занятия	68	курсовой проект 7
самостоятельная работа	76	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	19			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
В том числе сам. работа в рамках ФОС		40		
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.э.н., Зав. кафедрой, Измайлова Анна Сергеевна

Рабочая программа

Управление проектами

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 22.03.02
Металлургия (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 02.04.2021 г. № № 119о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 22.03.02 Metallургия , 22.03.02_24_Металлургия_ПрОМД .plx.plx Обработка металлов
давлением, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО
30.11.2023, протокол № 49

Утверждена в составе ОПОП ВО:

Направление подготовки 22.03.02 Metallургия , Обработка металлов давлением, утвержденной Ученым советом ФГАОУ
ВО НИТУ "МИСиС" 30.11.2023, протокол № 49

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра гуманитарных и социально-экономических наук (Новотроицкий филиал)

Протокол от 12.03.2025 г., №3

Руководитель подразделения Измайлова Анна Сергеевна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	является подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Производственный менеджмент	
2.1.2	Экономика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	
Знать:	
ОПК-3-31 теоретические основы управления проектами	
ОПК-3-32 основы формирования проектов	
Уметь:	
ОПК-3-У1 уметь пользоваться инструментальными средствами управления проектами на различных этапах жизненного цикла проекта	
ОПК-3-У2 организовать проектную работу	
ОПК-3-У3 производить качественную и количественную оценку рисков проектов, определять эффективность проекта	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Основы методологии управления проектами							
1.1	Тема 1. Эволюция проектного управления /Лек/	7	6	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2 Э4			
1.2	Практическое занятие по теме лекции 1 /Пр/	7	6	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2 Э3			
1.3	Тема 2. Современные концепции управления проектами /Лек/	7	6	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4			
1.4	Практическое занятие по теме лекции 2 /Пр/	7	8	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4			

1.5	Самостоятельное изучение разделов дисциплины /Ср/	7	12	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
Раздел 2. Управление проектами								
2.1	Тема 3. Жизненный цикл проекта /Лек/	7	6	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2 Э3			
2.2	Практическое занятие по теме лекции 3 /Пр/	7	8	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э3 Э4			
2.3	Тема 4. Управление командой проекта /Лек/	7	6	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э3 Э4			
2.4	Практическое занятие по теме лекции 4 /Пр/	7	6	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2 Э4			
2.5	Тема 5. Управление рисками проекта /Лек/	7	6	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4			
2.6	Практическое занятие по теме лекции 5 /Пр/	7	6	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4			
2.7	Стратегическое управление проектами /Лек/	7	4	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
2.8	Самостоятельное изучение разделов дисциплины /Ср/	7	35	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4			
2.9	Выполнение курсового проекта /Ср/	7	18	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3			Р1
2.10	Подготовка к экзамену /Ср/	7	11	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		КМ1	
Раздел 3. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам								

3.1	/Ср/	7	0	ОПК-3-31 ОПК-3-32 ОПК-3-У1 ОПК-3-У2 ОПК-3-У3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		КМ1	Р1
-----	------	---	---	--	--------------------------	--	-----	----

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки**

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
-----------	----------------------------	--	------------------------

КМ1	Зачет с оценкой	ОПК-3-31;ОПК-3-32	<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание определения проекта. 2. Признаки проекта. 3. Рычаги управления проектом. 4. Законы в управлении проектами. 5. Функции и подсистемы управления проектами. 6. Интеграция проекта. 7. Ключевые понятия проекта. 8. Цели проекта. 9. Продукт и результат проекта. 10. Ограничения проекта. 11. Содержание стратегического плана проекта. 12. План по вехам. 13. Жизненный цикл и фазы управления проектом. 14. Базовые жизненные циклы проектов различного типа. 15. Этапы проекта разработки нового изделия. 16. Этапы инвестиционного проекта. 17. Особенности управления инновационными проектами. 18. Инициация проекта и этапа. 19. Паспорт проекта. 20. Обоснование проекта. 21. Подготовка описания продукта и обоснования проекта. 22. Разработка плана проекта. Структура плана проекта. 23. Взаимосвязь проектного и процессного подходов 24. Использование инструментов процессного подхода для подготовки обоснования проекта. 25. Примеры бизнес-процессов. 26. Идентификация и оценка рисков проекта, разработка реагирования. 27. Контрольные формы идентификации рисков. Способы противодействия рискам. 28. Завершение проекта: закрытие контрактов, административное завершение. 29. Подведение итогов проекта. 30. Карточка административного завершения. 31. Мотивация и стимулирование команды проекта. 32. Принципы премирования. 33. Типы структур: функциональные, матричные, проектные. 34. Влияние структуры на процесс управления проектом. 35. Проектная организация работы компании. 36. Организационная структура инновационной проектно-ориентированной компании. 37. Управление ресурсами компании. 38. Совместное использование ресурсов. 39. Офис управления проектами. 40. Проектный комитет. 41. Взаимосвязь проектного и процессного подходов. 42. Правила описания бизнес-процессов. 43. Матрица входов-выходов. 44. Показатели процесса. 45. Обеспечение снижения требований к квалификации персонала. 46. Использование шаблонов документов. 47. Примеры бизнес-процессов. 48. Управление проектами как инструмент достижения стратегических и тактических целей компании. 49. Портфели проектов.
5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы

P1	Курсовой проект	ОПК-3-У1;ОПК-3-У2;ОПК-3-У3	<p>Примерная тематика курсовых проектов: 1. Управление рисками портфеля проектов</p> <p>2. Управление стратегическими изменениями в компании на основе проектов и программ</p> <p>3. Управление инвестиционными проектами</p> <p>4. Финансирование инвестиционных проектов в компании</p> <p>5. Анализ особенностей управления проектами</p> <p>6. Анализ методологии управления инновационными проектами</p> <p>7. Анализ методологии управления проектами в высшем образовании</p> <p>8. Управление сопротивлением проекту внедрения инноваций</p> <p>9. Взаимодействие с заинтересованными сторонами при реализации проектов</p> <p>10. устойчивого развития</p> <p>11. Применение проектного подхода к реализации стратегии устойчивого развития компании</p> <p>12. Создание и развитие системы управления проектами в организации</p> <p>13. Гибкие методологии управления проектами</p> <p>14. Лидерство в управлении проектами</p> <p>15. Управление инвестиционно-строительными проектами</p>
5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)			
Экзамен не предусмотрен.			

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Критерии вставления зачета с оценкой.

Отметка "удовлетворительно" выставляется обучающемуся, по результатам выполненных заданий по разделам дисциплины процент верных ответов от 60 до 75.

Отметка "хорошо" выставляется обучающемуся, если по результатам выполненных заданий по разделам дисциплины процент верных ответов от 75 до 90.

Отметка "отлично" выставляется обучающемуся, если по результатам выполненных заданий по разделам дисциплины процент верных ответов более 90.

Отметка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, если по результатам выполненных заданий по разделам дисциплины процент верных ответов менее 60.

Критерии оценивания тестирования в электронной форме.

90 ≤ Процент верных ответов ≤ 100 - отлично

75 ≤ Процент верных ответов < 90 - хорошо

60 ≤ Процент верных ответов < 75 – удовлетворительно

Критерии оценки выполнения курсового проекта:

1. Теоретические сведения изложены в достаточном объеме, четко и последовательно

2. Используются выводы (позиции, мнения и др.) известных ученых, профессионалов

3. Исследуются и сравниваются разные подходы, методики, приводятся собственные суждения и выводы

4. Имеются примеры из практики ведения хозяйственной деятельности

5. Анализ, проведенный в рамках второй главы, соответствует методическим положениям, изложенным в первой главе

6. Анализ по одной методике выполнен в полном объеме

7. Анализ проведен более чем по одной методике

8. Проведен сравнительный анализ с другими предприятиями

9. Выявлены проблемы

10. Разработки (мероприятия по совершенствованию) являются актуальными

11. Соответствие разработок результатам проведенного во второй главе анализа

12. Реализуемость разработок

13. Эффективность разработок

14. Высокое качество прогноза

15. Расставлены ссылки на источники

16. Текст написан грамотно, стилистически выдержан

17. Текст оформлен в соответствии с требованиями

Работа оценивается на отлично, если:

- в первой главе: теоретические сведения изложены в достаточном объеме, четко и последовательно, использованы выводы (позиции, мнения и др.) известных ученых, профессионалов, исследуются и сравниваются разные подходы, методики, приводятся собственные суждения и выводы, имеются примеры, даются ссылки на источники, текст написан грамотно, стилистически выдержан и оформлен в соответствии с требованиями.

- во второй главе: анализ, проведенный в рамках второй главы, соответствует методическим положениям, изложенным в первой главе, выполнен в полном объеме, и/или выполнен более чем по одной методике, проведен сравнительный анализ с другими предприятиями, выявлены проблемы.

- в третьей главе: разработки (мероприятия по совершенствованию) являются актуальными, и соответствуют результатам проведенного во второй главе анализа, они реализуемы и эффективны. Качество прогноза высокое.

В целом по работе: расставлены ссылки на источники, текст написан грамотно, стилистически выдержан, оформлен в соответствии с требованиями.

Выполнение работы оценивается как хорошее, если она соответствует всем критериям, перечисленным выше, но в первой главе работе отсутствует описание и сравнения разных подходов, методик и т.д. с последующим формированием собственных выводов на данный счет. Во второй главе анализ проведен только по одной методике, отсутствует сравнительный анализ с другими предприятиями. Результаты прогноза, проведенного в рамках третьей главы, недостаточно точны.

В целом по работе: расставлены ссылки на источники, текст написан грамотно, стилистически выдержан, оформлен в соответствии с требованиями.

Выполнение работы оценивается как удовлетворительное, если она соответствует всем критериям, перечисленным выше, но в первой главе работы отсутствуют описание и сравнения разных подходов, методик и т.д. с последующим формированием собственных выводов на данный счет. Отсутствуют примеры из практики хозяйственной деятельности предприятий. Во второй главе анализ проведен только по одной методике, отсутствует сравнительный анализ с другими предприятиями. Не определены источники проблем. Результаты прогноза, проведенного в рамках третьей главы, недостаточно точны. Предлагаемые мероприятия недостаточно эффективны и недостаточно актуальны.

Если работа допущена до защиты с оценкой «отлично», в процессе защиты студент хорошо владеет материалом, не использует при этом опорных конспектов и т.д., с легкостью отвечает на любой вопрос по курсовой работе, то в этом случае студенту за выполнение курсовой работы ставится оценка «отлично», которая и проставляется в ведомость.

В процессе защиты оценка повышаться не может, т.е. если студент допущен до защиты с оценкой «хорошо», «отлично» он уже в любом случае не сможет получить, а вот «удовлетворительно» может – если при защите возникают определенные трудности с ориентацией в материале, ответами на вопросы по курсовой работе.

Если студент совершенно не владеет материалом курсовой работы, то получает «неудовлетворительно».

Если курсовая работа не соответствует критериям 1, 5, 6, 11, 12, 15, 16, 17, то оценивается неудовлетворительно и до защиты не допускается.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	Мазур И.И.	Управление проектами: Учеб. пособие		М.: Омега-Л, 2010,
Л1.2	Попов Ю.И.	Управление проектами: Учеб. пособие		М.: ИНФРА-М, 2005,

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год, эл. адрес
Л2.1		Управление проектами: Практическое руководство		М.: ЮРКНИГА, 2003,
Л2.2	И.И.Мазур и др.	Управление проектами: Учеб. пособие		М.: Омега-Л, 2010,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Киберленка	www.cyberleninka.ru
Э2	Российская научная электронная библиотека	www.elibrary.ru
Э3	НФ НИТУ "МИСиС"	www.nf.misis.ru
Э4	Экономика в промышленности	www.ecoprom.misis.ru

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Project Expert 7
П.2	Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition;
П.3	Microsoft Teams
П.4	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft
П.5	Браузер Google Chrome

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
136	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий	Комплект учебной мебели на 24 места для обучающихся, доска аудиторная меловая, ноутбук, интерактивная жк-панель, веб камера, стойка мобильная, 2 шт., телевизор LED, штатив напольный. лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web, windows 10, андроид.
136	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий	Комплект учебной мебели на 24 места для обучающихся, доска аудиторная меловая, ноутбук, интерактивная жк-панель, веб камера, стойка мобильная, 2 шт., телевизор LED, штатив напольный. лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web, windows 10, андроид.
113	Учебная лаборатория (компьютерный класс)	Комплект учебной мебели на 12 мест для обучающихся, 12 стационарных компьютеров для студентов, 1 стационарный компьютер для преподавателя (у всех выход в интернет), проектор, экран настенный, коммутатор, доска аудиторная меловая, веб камера Logitech, доступ к ЭИОС Университета МИСИС через личный кабинет на платформе LMS Canvas и Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.

148	Коворкинг Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий Кабинет курсового и дипломного проектирования, самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 90 мест для обучающихся, доска аудиторная меловая, ноутбук для преподавателя с подключением к интернету, два мультимедийных проектора, микшерный пульт, стулья "Визитор"+столик (30 шт.), стулья ИЗО (60 шт.), кресло "Соло" (9 шт.), трибуна для конференции, веб камера Logitech, колонки, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
-----	--	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Освоение дисциплины предполагает как проведение традиционных аудиторных занятий, так и работу в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), в электронном курсе по дисциплине. Электронный курс позволяет использовать специальный контент и элементы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Используется преимущественно для асинхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».

Чтобы эффективно использовать возможности электронного курса, а соответственно и успешно освоить дисциплину, нужно:

- 1) зарегистрироваться на курс;
- 2) ознакомиться с содержанием курса, вопросами для самостоятельной подготовки, условиями допуска к аттестации, формой промежуточной аттестации (зачет/экзамен), критериями оценивания и др.;
- 3) изучать учебные материалы, размещенные преподавателем. В т.ч. пользоваться литературой, рекомендованной преподавателем, переходя по ссылкам;
- 4) пользоваться библиотекой, в т.ч. для выполнения письменных работ (контрольные, домашние работы, курсовые работы/проекты);
- 5) ознакомиться с заданием к письменной работе, сроками сдачи, критериями оценки. В установленные сроки выполнить работу(ы), подгрузить файл работы для проверки. Рекомендуется называть файл работы следующим образом (название предмета (сокращенно), группа, ФИО, дата актуализации (при повторном размещении)). Например, Экономика_Иванов_И.И._БМТ-19_20.04.2023. Если работа содержит рисунки, формулы, то с целью сохранения форматирования ее нужно подгружать в pdf формате.

Работа, размещаемая в электронном курсе для проверки, должна:

- содержать все структурные элементы: титульный лист, введение, основную часть, заключение, список источников, приложения (при необходимости);
- быть оформлена в соответствии с требованиями.

Преподаватель в течение установленного срока (не более десяти дней) проверяет работу и размещает в комментариях к заданию рецензию. В ней он указывает как положительные стороны работы, так замечания. При наличии в рецензии замечаний и рекомендаций, нужно внести поправки в работу, отправить ее заново для повторной проверки. При этом важно следить за сроками, в течение которых должно быть выполнено задание. При нарушении сроков, указанных преподавателем, возможность направить работу остается, но система выводит сообщение о нарушении сроков. По окончании семестра загрузить работу не получится;

- 6) пройти тестовые задания, освоив рекомендуемые учебные материалы
- 7) отслеживать свою успеваемость;
- 8) читать объявления, размещаемые преподавателем, давать обратную связь;
- 9) создавать обсуждения и участвовать в них (обсуждаются общие моменты, вызывающие вопросы у большинства группы);
- 10) проявлять регулярную активность на курсе.

Преимущественно для синхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет» используется Microsoft Teams (MS Teams). Чтобы полноценно использовать его возможности нужно установить приложение MS Teams на персональный компьютер и телефон. Старостам нужно создать группу в MS Teams.

Участие в группе позволяет:

- слушать лекции;
- работать на практических занятиях;
- быть на связи с преподавателем, задавая ему вопросы или отвечая на его вопросы в общем чате группы в рабочее время с 9.00 до 17.00;
- осуществлять совместную работу над документами (вкладка «Файлы»).

При проведении занятий в дистанционном синхронном формате нужно всегда работать с включенной камерой.

Исключение – если преподаватель попросит отключить камеры и микрофоны в связи с большими помехами. На аватарках должны быть исключительно деловые фото.

При проведении лекционно-практических занятий ведется запись. Это дает возможность просмотра занятия в случае невозможности присутствия на нем или при необходимости вновь обратиться к материалу и заново его просмотреть.