

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт механики и энергетики

Кафедра машин и технологий в АПК

**Методические указания
по выполнению и защите курсовой работы по
дисциплине
«Методы испытания транспортно-технологических машин и
оборудования»**

**для студентов очной и заочной форм обучения направления
подготовки 23.04.03 «Эксплуатация
транспортно-технологических машин и комплексов»
(программы «Надежность и эффективность технических
средств», «Цифровая экспертиза технического состояния
сельскохозяйственной техники»)**

Ставрополь 2025

Содержание

1. Цели и задачи работы	2
2. Рекомендуемые темы курсовых работ	4
3. Требования к структуре работы	5
4. Требования к оформлению работы.....	6
5. Список рекомендованных основных и дополнительных источников литературы.....	10
6. Требования к защите работы	12
7. Критерии оценки работы.....	13
Приложения.....	16

1. Цели и задачи работы

Целью курсовой работы является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по дисциплине Методы испытания транспортно-технологических машин и оборудования, а также применение этих знаний для решения конкретной научной или практической задачи. В процессе выполнения курсовой работы студент должен продемонстрировать умение самостоятельно анализировать научную литературу, проводить исследования, делать выводы и оформлять результаты своей работы в соответствии с установленными требованиями.

Курсовая работа позволяет оценить уровень усвоения студентом учебного материала, его способность к самостоятельной работе, умение логически мыслить и аргументировать свою точку зрения. Она является важным этапом в подготовке будущего специалиста, поскольку формирует навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Цели выполнения курсовой работы (проекта):

- изучение принципов работы, конструктивных особенностей средств и приборов для проведения испытаний;
- освоение методики проведения испытаний;
- формирование умений анализировать технические параметры испытуемых машин и оборудования;
- развитие способности применять теоретические знания для решения практических задач;
- приобретение опыта в разработке методики проведения испытаний в выборе соответствующего оборудования;
- подготовка к решению инженерных задач в области оценки технического состояния машин и оборудования.

Конкретные задачи, решаемые обучающимися при написании курсовой работы(проекта), состоят в следующем:

- провести анализ научной и технической литературы по выбранному объекту испытаний;
- изучить классификацию, назначение и принципы работы оборудования и приборов для проведения испытаний;
- рассмотреть современные тенденции и инновации в области испытаний техники;
- составить программу испытаний;
- провести измерение параметров работы машин (например, производительность, энергопотребление, эффективность);
- провести обработку результатов;
- сделать заключение по результатам испытаний.

В процессе написания курсовой работы студент учится самостоятельно планировать свою деятельность, определять цели и задачи исследования, выбирать методы и инструменты для их достижения. Он приобретает навыки работы с научной литературой, умение отбирать, анализировать и систематизировать информацию, а также оформлять результаты своей работы в соответствии с установленными требованиями.

Курсовая работа позволяет студенту продемонстрировать свои знания и навыки, полученные в ходе изучения учебной дисциплины, а также применить их для решения конкретных практических задач. Успешное выполнение курсовой работы свидетельствует о готовности студента к проведению самостоятельных исследований и решению профессиональных задач в будущем.

В конечном итоге, курсовая работа является не только формой контроля знаний студента, но и важным инструментом его профессионального развития. Она позволяет ему приобрести необходимые навыки и опыт для успешной работы в выбранной сфере деятельности, а также способствует формированию его как компетентного и ответственного специалиста.

2. Рекомендуемые темы курсовых работ

Задание на курсовую работу выдается ведущим преподавателем индивидуально для каждого студента согласно порядковому номеру в списке группы. Для нечетных номеров выдается задание из раздела «а» перечня тем для четных – из перечня «б»

- а) Разработка методики испытаний продукции по видам техники
 - 1. Разработка методики испытаний трактора класса тяги 0,9.
 - 2. Разработка методики испытаний класса тяги 2,0.
 - 3. Разработка методики испытания класса тяги 3,0
 - 4. Разработка методики испытаний легкового автомобиля малого
 - 5. класса.
 - 6. Разработка методики испытаний легкового автомобиля среднего
 - 7. класса
 - 8. Разработка методики испытаний грузового автомобиля полной
 - 9. массой 8-14 т.
- б) Разработка методики и плана проведения испытаний узлов и агрегатов
 - 1. Разработка методики и плана проведения испытаний дизельной
 - 2. топливной аппаратуры.
 - 3. Разработка методики и плана проведения испытаний системы питания
 - инжекторного двигателя.
 - 4. Разработка методики и плана проведения испытаний цилиндро -
 - поршневых групп.
 - 5. Разработка методики и плана проведения испытаний коленчатых валов
 - двигателей.

6. Разработка методики и плана проведения испытаний гидравлических систем.
7. Разработка методики и плана проведения испытаний механизмов газораспределения
8. Разработка методики и плана проведения испытаний механизмов сцепления
9. Разработка методики и плана проведения испытаний механических КПП

3. Требования к структуре работы

Структура курсовой работы (проекта) должна включать следующие элементы:

- титульный лист (Приложение 1);
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть;
- заключение с указанием основных результатов работы;
- список использованных источников литературы;
- приложения (при необходимости).

Важным этапом подготовки курсовой работы (проекта) является разработка плана курсовой работы (проекта). Основной задачей плана является структурирование работы, формулировка заголовков глав и разделов курсовой работы. Названия глав формулируются на основании вопросов, подлежащих разработке. Подобный подход обеспечивает выполнение требования к курсовой работе о соответствии ее содержания теме. Аналогичный подход применим к формулировке разделов глав, которые должны раскрывать содержание каждой главы по тому заголовку, в котором они сформулированы. Практика показывает, что наиболее характерными ошибками при разработке плана являются:

1. Совпадение названия глав (разделов) с темой курсовой работы (главы).
2. Названия глав (разделов) не раскрывают реального содержания темы курсовой работы (главы) и относятся к другой области знаний (дисциплине).

Обе ошибки недопустимы, особенно вторая, поскольку она приводит к несоответствию содержания курсовой работы ее теме.

4. Требования к оформлению работы

Курсовая работа (проект) оформляется в соответствии с общими правилами оформления научно-исследовательских работ.

Титульный лист курсовой работы (проекта) содержит следующие элементы: полное наименование вышестоящего органа (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации), университета (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» института / факультета и кафедры, название дисциплины; тему курсовой работы (проекта); сведения об исполнителе (Ф.И.О. обучающегося, группа, подпись); сведения о преподавателе (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание); наименование места и год выполнения; сведения о регистрации на кафедре, количество баллов (по БРС) и оценка (переведенная в пятибалльную систему), даты и подписью ведущего преподавателя.

Содержание (Оглавление) включает порядковые номера и наименование структурных элементов курсовой работы (проекта) с указанием номера страницы, на которой они помещены.

Образец оформления содержания.

Содержание			
	Введение		3
1	Теоретические основы (аспекты).....		5
	1.1	Заголовок 1-го параграфа 1-й главы	5
	1.2	Заголовок 2-го параграфа 1-й главы	8
	1.3	Заголовок 3-го параграфа 1-й главы	10
2	Оценка (анализ).....		15
	2.1	Общая характеристика объекта исследования	15
	2.2	Оценка кадрового потенциала организации	17
	2.3	Анализ (оценка) данных в рамках исследуемой проблемы	20
3	Совершенствование (развитие)...		22
	3.1	Заголовок 1-го параграфа 3-й главы	22
	3.2	Заголовок 2-го параграфа 3-й главы	25
	Заключение		27

	Список использованных источников литературы	30
	Приложение	32

Введение характеризует:

- актуальность темы работы - обоснование теоретической и практической важности выбранной для исследования проблемы;
- цель и задачи курсовой работы (проекта) - краткая и четкая формулировка цели проведения исследования и нескольких задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели;
- предмет исследования - формулировка конкретного вопроса или анализируемой проблемы;
- объект исследования;
- методы исследования (желательно);
- структуру работы - краткое содержание глав и параграфов основной части работы.

Последовательность рубрик должна соответствовать приведенному перечню, наименование каждой рубрики выделяется в тексте жирным шрифтом.

Основная часть курсовой работы (проекта) может содержать следующие части: главы; разделы (параграфы); пункты; подпункты.

Основная часть курсовой работы (проекта) состоит из трех глав. Глава должна состоять из отдельных параграфов, каждый из которых посвящен отдельному аспекту изучаемой проблемы.

Первая глава посвящена теоретическим аспектам исследуемой проблемы (анализ и интерпретация литературных источников, введение в проблематику, классификация и принципы работы машин, нормативные и технические требования и т.п.) и должна состоять из 3 параграфов.

Вторая глава содержит описание методики и результаты проведения испытаний. Она тоже состоит из 3 параграфов.

Следует отметить, что вторая глава является наиболее значимой частью курсовой работы, так как позволяет судить о владении обучающимся практическими навыками: организовать и провести исследование, обработать

полученные данные, грамотно их проинтерпретировать и т.д. При анализе статистической информации надо помнить о том, что данные должны быть не менее, чем за 3 последних года.

Вторая глава курсовой работы (проекта) должна включать в себя следующие параграфы:

2.1. Общая характеристика объекта исследования.

2.2 Оценка ситуации.

2.3 Анализ (оценка) данных в рамках исследуемой проблемы.

Помимо представленных основных таблиц, студент может использовать и другие таблицы с дополнительным набором показателей, характеризующих выбранную тему исследования.

Третья глава может содержать результаты обработки результатов испытаний или проектные решения по совершенствованию средств проведения испытаний, а также результаты реализации этих рекомендаций. Глава должна включать 2 параграфа.

Каждая глава заканчивается выводами, где выделяется существенное, главное, как результат аналитической работы.

Заключение - краткое изложение основных, наиболее существенных результатов проведенных испытаний, сформулированных в виде выводов, соответствующих цели и поставленным во введении задачам.

Типовое содержание графической части курсовой работы, оформленной в приложениях:

1. Программа испытаний изделия-0,5л. - 1 л.
2. Схемы испытаний изделия-0,5л. - 1 л.
3. План испытаний изделия на надежность. Таблица учитываемых отказов -1 л.
4. Таблица результатов испытаний образцов (форма журнала наблюдений) -0,5 л
5. Общий вид стенда для испытаний- 0,5 л
6. Специальные приспособления для испытаний -0,5 л

В списке использованных источников литературы должны быть представлены основные источники по теме:

- нормативно-правовые документы (ГОСТы, кодексы, стандарты, законы);
- учебники и учебные пособия;
- отраслевые периодические издания;
- научные статьи, монографии и материалы научных конференций;
- интернет-ресурсы (официальные сайты организаций, базы данных и т.д.)
- материалы лабораторных и полевых исследований;
- данные, собранные во время практик.

Список должен содержать не менее 10 современных источников, изученных обучающимися (преимущественно даты издания не более 5 лет относительно года написания курсовой работы, кроме исторических вопросов).

На основные приведенные в списке источники должны быть ссылки в тексте курсовой работы. Они проставляются в квадратных скобках с указанием номера источника, под которым он значится в списке литературы.

Приложения - вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно (объем более 1 страницы) приводить в основном тексте курсовой работы (проекта).

Курсовая работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал - полуторный;
- отступ красной строки - 1,25;
- выравнивание текста - по ширине.

Рекомендуемый общий объем курсовой работы не менее 25 страниц. Рекомендуемый объем введения: 2-3 страницы, заключения: 1-2 страницы, остальной объем страниц составляет основная часть работы.

Курсовые работы (проекты), включающие техническую составляющую, должны содержать сопроводительную документацию. Требования к документации устанавливаются кафедрами в соответствии со спецификой дисциплины и отражаются в методических указаниях по выполнению курсовой работы (проекта).

Использование обучающимся технологий искусственного интеллекта для генерации текста и / или повышения его оригинальности признается некорректным заимствованием за исключением случаев, когда в рамках выбранной темы по согласованию с ведущим преподавателем предусматривается возможность использования технологий искусственного интеллекта при выполнении курсовой работы (проекта). При этом, обучающийся обязан: указать во введении, в каких разделах курсовой работы (проекта) и в связи с чем были использованы технологии искусственного интеллекта; в тексте курсовой работы (проекта) сделаны сноски с указанием, что материал был подготовлен с использованием технологий искусственного интеллекта.

5. Список рекомендованных основных и дополнительных источников литературы

а) основная

1. ЭБС «Лань»: Носов, В.В. Диагностика машин и оборудования. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2019. — 376 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90152> — Загл. с экрана.
2. ЭБС «Лань»: Поливаев, О.И. Испытание сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2021. — 280 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90151> — Загл. с экрана.

б) дополнительная

1. ЭБС «Znanium»: Методы технической диагностики автомобилей: учеб. пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2024. - 416 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=431974>
 2. ЭБС «Znanium»: Испытания автомобиля: Учебное пособие / В.А. Набоких. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2025. - 224 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=475989>
 3. ЭБС «Znanium»: Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины. Настройка и регулировка : учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. - Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2020. - 196 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=482705>
 4. ЭБС «Лань»: Машины для возделывания сельскохозяйственных культур. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Г. Щукин [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2021. — 125 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4589> — Загл. с экрана.
 5. Ожерельев, В. Н. Современные зерноуборочные комбайны : учеб. пособие для студентов вузов по специальностям "Механизация сел. хоз-ва" и "Технология обслуживания и ремонта машин в АПК". - М. : Колос, 2019. - 176 с. - (Учебное пособие. Гр. УМО).
- Диагностика и техническое обслуживание машин : учебник для студентов вузов по специальностям: "Технология обслуживания и ремонта машин в АПК", "Механизация сел. хоз-ва" / А. Д. Ананьин [и др.]. - М. : Академия, 2022. - 432 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Гр. МСХ РФ).
6. Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов : учебник для студентов вузов по специальности "Автомобили и тракторостроение" , направления "Транспортные машины и транспортно- технол. комплексы" / под ред. С. П. Баженова. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Гр.).
 7. Кобозев, А. К. Испытания автотракторных двигателей : метод. указания к лабораторным работам по курсу "Тракторы и автомобили" для

студентов фак. механизации сел. хоз-ва / А. К. Кобозев, И. И. Швецов, В. С. Койчев ; СтГАУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ставрополь, 2023. - 92 с.

8. Руденко, Н. Е. Механизация ухода за пропашными культурами : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 311300 - "Механизация сел. хоз-ва". - Ставрополь : АГРУС, 2025. - 88 с. - (75 лет СтГАУ. Гр. УМО).

9. Руденко, Н. Е. Технологические возможности комбайнов "Дон-1500" : учеб. пособие / под ред. Н. Е. Руденко. - Ставрополь : АГРУС, 2022. - 72 с.

10. Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика : учебник для студентов вузов по направлению подготовки бакалавров 150100 "Материаловедение и технологии материалов" / И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. И. Н. Кравченко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2022. - 336 с. - (Технический сервис. Гр. УМО).

11. Сельскохозяйственные машины и технологии (периодическое издание).

12. Тракторы и сельхозмашины (периодическое издание).

6. Требования к защите работы

В целях выполнения требований по хранению курсовых работ (проектов) законченная и оформленная в соответствии с установленными требованиями курсовая работа (проект) и сопроводительный материал предоставляется преподавателю для защиты в распечатанном виде.

Курсовая работа (проект) допускается к защите при выполнении следующих условиях:

- степень оригинальности текста курсовой работы (проекта) не ниже 25% для работ, выполненных обучающимися по образовательным программам бакалавриата и специалитета, не ниже 35% - по образовательным программам магистратуры;

- наличия рецензии преподавателя, принимающего курсовую работу (проект) (Приложение 2).

Защита курсовых работ (проектов) относится к промежуточной аттестации и проводится в конце семестра. Защита курсовых работ (проектов) назначается кафедрой, дирекцией/деканатом вносится в

расписание промежуточной аттестации и отражается в расписании учебных занятий.

Защиту курсовых работ (проектов) проводит ведущий преподаватель, а в случае возникновения спорных ситуаций создается комиссия, в состав которой входит заведующий кафедрой и преподаватели кафедры.

Защита работы проходит в форме публичного выступления (5-7 мин.) с представлением результатов работы в виде презентации (5-7 слайдов) и ответов на вопросы преподавателя/комиссии (5 мин).

Для защиты курсовой работы обучающийся готовит текст доклада. В тексте выступления отражается:

- актуальности выбранной темы;
- цели и основные задачи курсовой работы;
- основное содержание курсовой работы;
- основные выводы и практические рекомендации.

7. Критерии оценки работы

Выполненная и защищенная курсовая работа (проект) оценивается в соответствии с учетом балльно-рейтинговой системы оценивания и критериями оценки, которые указаны в рабочей программе дисциплины.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования курсовую работу (проект) необходимо оценить по следующим критериям с учетом установленных максимальных баллов:

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсовой работы/проекта	10	
Содержание курсовой работы/проекта	60	
Защита курсовой работы/проекта	30	
ИТОГО	100	

Содержание критериев оценки курсовой работы (проекта):

1. Оформление курсовой работы (проекта):

-10 баллов - курсовая работа соответствует всем требованиям к ее оформлению. При оформлении курсовой работы использовались современные средства визуализации информации.

-5 баллов - курсовая работа частично соответствует требованиям к ее оформлению, представленный материал проиллюстрирован не качественно. При оформлении курсовой работы (проекта) современные средства визуализации информации не использовались.

2. Содержание курсовой работы (проекта):

-60 баллов - в курсовой работе подобраны необходимые информационные источники, информация использована корректно, все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов приведены достаточные обоснования;

-40 баллов - в курсовой работе подобраны не все необходимые информационные источники, информация использована не везде корректно, не все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов не приведены достаточные обоснования;

-20 баллов - в курсовой работе отсутствуют некоторые разделы, или их название не отвечает содержанию.

3. Защита курсовой работы (проекта):

-30 баллов - студент продемонстрировал полное понимание всех положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы, заданные преподавателем;

-20 баллов - студент продемонстрировал понимание основных положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем;

-10 баллов - студент дал недостаточно полные ответы на вопросы, на некоторые из них дал ошибочные ответы или не ответил.

Перевод оценки из 100-бальной в пятибалльную систему оценки знаний осуществляется следующим образом:

-89-100 - оценка «отлично»,

-77 - 88 баллов - оценка «хорошо»,

-65 - 76 баллов - оценка «удовлетворительно»,

-менее 64 баллов - оценка «неудовлетворительно».

При неудовлетворительной оценке курсовой работы обучающийся имеет право на повторную защиту после доработки и внесения исправлений.

У обучающегося, не сдавшего в установленный срок курсовую работу (проект) и/или не защитившего её по неуважительной причине, образуется академическая задолженность.

Оценка за курсовую работу (проект) фиксируется в зачетной книжке обучающегося и в электронной ведомости. Распечатанный и подписанный оригинал ведомости храниться в деканате факультета/института в соответствии со номенклатурой дел и сроками хранения документов 5 лет.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**
**«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
Институт механики и энергетики
Кафедра машин и технологий в АПК

Курсовая работа
**по дисциплине «Методы испытания транспортно-технологических
машин и оборудования»**
**Тема: «Разработка методики и проведение испытаний
транспортно-технологической машины»**

Выполнил:

Студент __ курса ____ группы
ФИО

Направление подготовки: _____

Форма обучения: _____

Проверил:

уч. степень, должность

ФИО _____

Зарегистрирована

« ____ » _____ 20 ____ г.

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсовой работы (проекта)	10	
Содержание курсовой работы (проекта)	60	
Защита курсовой работы (проекта)	30	
ИТОГО	100	

Оценка « _____ » Дата _____ Подпись _____

Ставрополь, 20 ____

Приложение 2

Кафедра: машин и технологий в АПК

РЕЦЕНЗИЯ на курсовую работу

Тема _____

Обучающийся (Ф.И.О.) _____

Курс _____ Группа _____

Преподаватель (Ф.И.О.) _____

Выполнение общих требований к курсовой работе (проекту)

1	Объем работы соответствует установленным требованиям	Да/нет
2	Степень оригинальности курсовой работы (проекта) соответствует установленным требованиям	Да/нет (указать %)

Критерии оценивания курсовой работы (проекта)

Критерии	Количество баллов	Содержание критерия оценки	Итоговый балл
Оформление курсовой работы (проекта)	10	Курсовая работа соответствует всем требованиям к ее оформлению. При оформлении курсовой работы использовались современные средства визуализации информации.	
	5	Курсовая работа частично соответствует требованиям к ее оформлению, представленный материал проиллюстрирован не качественно. При оформлении курсовой работы (проекта) современные средства визуализации информации не использовались.	
Содержание	60	В курсовой работе	

курсовой работы (проекта)		подобраны необходимые информационные источники, информация использована корректно, все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов приведены достаточные обоснования.	
	40	В курсовой работе подобраны не все необходимые информационные источники, информация использована не везде корректно, не все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов не приведены достаточные обоснования.	
	20	В курсовой работе отсутствуют некоторые разделы, или их название не отвечает содержанию.	
Защита курсовой работы (проекта)	30	Студент продемонстрировал полное понимание всех положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы, заданные преподавателем.	
	20	Студент продемонстрировал понимание основных положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем.	
	10	Студент дал недостаточно полные ответы на вопросы, на некоторые из них дал ошибочные ответы или не ответил.	

ИТОГО:			<i>Указывается итоговый балл по всем критериям</i>
---------------	--	--	--

Рекомендации:

Ведущий преподаватель

/

(ФИО)

(подпись)