

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.07.2023 10:27:52
Уникальный программный код:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор
политехнического колледжа

« 23 » 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Составитель рабочей программы:

преподаватель



(подпись)

Н.П. Васильченко

И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии техники и технологии наземного транспорта и строительства

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«26» 05 2023 г.



(подпись)

Б.М. Мудранова

И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе



(подпись)

Ф.А. Топольян

И.О. Фамилия

« 26 » 05 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика_(далее – программа) является составной частью основной образовательной программы наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.01. Организация перевозок и управления движением на транспорте (по видам).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика входит в состав обязательной части профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1 – читать технические чертежи;

У2 – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую, технологическую и другую техническую документацию.

знать:

З1 – основы проекционного черчения;

З2 – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;

З3 – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

ПК 2.1 - Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 3.1. - Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

1.5. Количество часов на освоение программы:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 129 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 86 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 35 часа;
- консультации – 8 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	В 4-ом семестре
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	86	86
в том числе:		
теоретические занятия (Л)		
практические занятия (ПЗ)	84	84
Лабораторные работы (ЛР) (строка вводится при наличии)		
Курсовой проект (работа) (строка вводится при наличии) (КП)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	35	35
Консультации	8	8
Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет	2	2
Общая трудоемкость	129	129

2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов		
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1. Графическое оформление чертежей						
1.	ПЗ1	Оформление чертежей	6		4	2
2.	ПЗ2	Геометрические построения.	3		2	1
3.	ПЗ3	Способы получения графических изображений. Деление на равные части	3		2	1
4.	ПЗ4	Способы получения графических изображений. Плоский контур детали на деление.	6		4	2
5.	ПЗ5	Способы получения графических изображений. Сопряжение прямых и кривых линий.	6		4	2
6.	ПЗ6	Способы получения графических изображений. Лекальные кривые.	6		4	2
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение						
7.	ПЗ7	Способы получения графических изображений	3		2	1
8.	ПЗ8	Способы преобразования проекций	3		2	1
9.	ПЗ9	Геометрические тела	6		4	2
10.	ПЗ10	АксонOMETрические проекции	6		4	2
11.	ПЗ11	Сечение геометрических тел плоскостями	6		4	2
12.	ПЗ12	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	6		4	2
13.	ПЗ13	Проекционное черчение	3		2	1
Раздел 3. Элементы технического черчения						

14.	ПЗ14	Технический рисунок модели	6		4	2
Раздел 4. Машиностроительное черчение						
15.	ПЗ15	Изображения: виды.	6		4	2
16.	ПЗ16	Разрезы простые и сложные.	12		8	4
17.	ПЗ17	Сечения.	6		4	2
18.	ПЗ18	Чертежи деталей	12		8	4
Раздел 5. Чертежи по специальности						
19.	ПЗ19	Построение диаграмм, графиков, схем	24		16	8
		Консультации	8			8
		ИТОГО	129		86	43 (в т.ч. 8 часов – консультации)

2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
Раздел 1. Графическое оформление чертежей	Содержание учебного материала		ОК 1-9, ПК 2.1, 3.1.
	???КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА НАДО ПИСАТЬ СЮДА		
	Практические занятия	20	
	1. Оформление чертежей. Линии чертежа. Графическая работа №1. Композиция из линий чертежа, формат А4. Графическая работа №2. Титульный лист, формат А3.	4	
	2. Геометрические построения. Правила простановки размеров на чертежах.	2	
	3. Способы получения графических изображений. Проведение параллельных и перпендикулярных линий. Деление отрезка прямой на равные части. Построение и деление углов. Построение плоских фигур. Нахождение центра окружности или дуги и определение величины их радиусов. Деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников.	2	
	4. Способы получения графических изображений. Плоский контур детали на деление. Графическая работа №3, формат А3.	4	
	5. Способы получения графических изображений. Сопряжение прямых и кривых линий. Правильные, произвольные плоские фигуры. Графическая работа №4, формат А3. Плоский контур детали на сопряжение.	4	

	<p>6. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометрических тел. Построение линии взаимного пересечения поверхностей двух многогранников. многогранника с поверхностью тела вращения. Построение линии взаимного пересечения двух тел вращения. Графическая работа № 9, формат А3. Комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел.</p>	4	
	<p>7. Проекционное черчение. Компоновка и последовательность выполнения чертежа модели. Построение третьей проекции модели по двум проекциям. Графическая работа № 8, формат А3. Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение рекомендованной литературы, работа с лекционным материалом, Выполнение графических работ «Комплексные чертежи геометрических тел», «Аксонометрические проекции геометрических тел», «Комплексный чертеж, аксонометрическое изображение и развертка усеченного геометрического тела», «Комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел», «Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению».</p>	11	
	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>ОК 1-9, ПК 2.1, 3.1</p>
	<p>???КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА НАДО ПИСАТЬ СЮДА</p>		
	<p>Практические занятия</p>	4	
<p>Раздел 3 Элементы технического черчения</p>	<p>Технический рисунок модели. Выполнение технических рисунков плоских геометрических фигур. Выполнение технического рисунка геометрических тел и нанесение светотени на их поверхности. Графическая работа № 9, формат А3. Выполнение технического рисунка модели.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение рекомендованной литературы, работа с лекционным материалом, Выполнение графических работ «Выполнение технического рисунка модели.».</p>	2	

	<p>Содержание учебного материала</p> <p>???:КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА НАДО ПИСАТЬ СЮДА</p>		<p>ОК 1-9, ПК 2.1, 3.1</p>
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Изображения: виды. Основные сведения о конструкторской документации. Понятия, классификация, назначение чертежей. Условности, упрощения, обозначение материалов. Виды: основные и дополнительные. Построение основных видов модели по аксонометрическому изображению. Графическая работа №6, формат А3. Построение основных видов модели по аксонометрическому изображению</p> <p>2. Разрезы. Графические изображения материалов и правила их нанесения на чертежах. Графическая работа №7,8, формат А4. Чертеж детали с простым или сложным разрезом</p> <p>3. Сечения. Графическая работа №9, формат А4. Чертеж детали с сечением</p> <p>4. Чертежи деталей. Нанесение размеров. Допуски и посадки. Обозначение шероховатости поверхности деталей. Графическая работа № 13, формат А4. Выполнение эскизов деталей с натурой.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Изучение рекомендованной литературы, работа с лекционным материалом, Выполнение графических работ «Построение основных видов модели по аксонометрическому изображению», «Чертеж детали с простым разрезом», «Чертеж детали со сложным разрезом», «Чертеж детали с сечением», «Выполнение эскизов деталей с натурой».</p>	<p>24</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>12</p>	<p>ОК 1-9, ПК 2.1, 3.1</p>
<p>Раздел 5. Чертежи по специальности</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>???:КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА НАДО ПИСАТЬ СЮДА</p>	<p>16</p>	<p>ОК 1-9, ПК 2.1, 3.1</p>
	<p>Практические занятия</p>		

	<p>Основные понятия о диаграммах, эпюрах, графиках и схемах, правила их выполнения. Графическая работа № 14,15,16,17: Эпюра маршрута, формат А3. Диаграмма, формат А3. График, формат А3.</p>	16	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение рекомендованной литературы, работа с лекционным материалом, Выполнение графических работ «Эпюра маршрута», «Диаграмма», «График».</p>	8	
Промежуточная аттестация	Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика требует наличия учебного кабинета профессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран стационарный;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационные справочно-правовые системы «Консультант Плюс» и (или) «Гарант».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Буланже и др. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 381 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1006040>

2. Куликов, В.П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Куликов В.П. - Москва: КноРус, 2019. - 284 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930197>

3. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 268 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67634.html>

4. Чекмарев, А.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. - Москва: КноРус, 2018. - 434 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/927861>

Дополнительные источники:

1. Василенко, Е.А. Техническая графика [Электронный ресурс]: учебник / Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 271 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/363575>

2. Василенко, Е.А. Сборник заданий по технической графике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 392 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/438189>

Интернет - ресурсы:

1. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. www.edu.ru/modules.php?
2. Черчение. Каталог. window.edu.ru/.. /catalog?..
3. Основы черчения и инженерной графики: геометрические построения на плоскости books.semir.mesi.ru/showTov.asp?
4. Расширенный поиск (результатов) на Обмен Рефератами. ru.www.obmenreferatami.ru iskusstvo.nios.ru/DswMedia/cherchenie.pdf

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
31 – основы проекционного черчения;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.
32 – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;	разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;	
33 – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;	
	оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;	
	оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	

У1 – читать технические чертежи;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля
У2 – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую, технологическую и другую техническую документацию.	оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;	
	оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.01 Инженерная графика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01. Организация перевозок и управления движением (по видам) в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета инженерной графики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета инженерной графики должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.01 Инженерная графика формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставаний обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу дисциплины ОП. 01. Инженерная графика

по специальности 23.02.01. Организация перевозок и управления движением на транспорте (по видам)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(подпись)

Н.П. Васильченко
И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии лесного и сельского хозяйства

.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

(подпись)

Б.М. Мудранова-
И.О. Фамилия

