	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет»	Приложение к ОПОП СПО
		Комплект ФОС

**Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине ОП.16 КАРТОГРАФИЯ**

программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Специальность

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

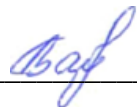
Профиль получаемого образования

Технический

Квалификация (степень) выпускника

Оператор беспилотных летательных аппаратов

Уфа 2021

Составитель:  преподаватель Байков А.Г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Картография» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1549.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры кадастра недвижимости и геодезии «25» марта 2021 г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой кадастра недвижимости и геодезии
канд. с.-х. наук, доцент



М.Г. Ишбулатов

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии факультета природопользования и строительства «25» марта 2021 г. (протокол № 7)

Председатель методической комиссии
факультета природопользования и строительства
канд.с.-х. наук, доцент



Э.И. Галеев

Согласовано:
Руководитель ОПОП СПО



Н.А. Зотова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3. Оценка освоения учебной дисциплины	7
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации	11
5. Задания для оценки дисциплины	14
6. Комплект тестовых заданий для проверки остаточных знаний	20

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Картография» (далее УД) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, относящейся к общепрофессиональному циклу дисциплин ОПЦ ОПОП СПО.

Комплект фонда оценочных средств разработан на основе требований:

– ФГОС СПО 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» утвержден приказом Минобнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1549;

– Положения «Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся», «Положение о фонде оценочных средств по дисциплине»;

– Рабочая программа по дисциплине «Картография», утвержденная ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ.

В результате освоения учебной дисциплины «Картография» обучающийся должен обладать предусмотренными в ФГОС по специальности СПО 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», следующими умениями и знаниями, которые формируют общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает	Умеет	Имеет практический опыт (только для ПМ)
1	2	3	4	5
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	1,2,3,4,5,6	-
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	1,2,3,4,5,6	-
ОК 03	Планировать и реализовывать	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3,4,5,6	-

	собственное профессиональное и личностное развитие			
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	1,2,3,4,5,6	-
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	6,7,8,9,11	3,4,5	-

Перечень требуемого компонентного состава компетенции:

уметь:

У1 - вычислять математическую основу карт, распознавать картографические проекции для общегеографических и тематических карт,

У2 - выполнять топографические съемки на местности, составлять и вычерчивать планы местности,

У3 - выполнять обновление топографических карт фотограмметрическими методами, выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков,

У4 - выполнять обновление топографических карт фотограмметрическими методами, выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков,

У5- разбираться в новых технологиях создания карт, применять оптимальные технологии, используя аэрокосмические источники,

У6- выполнять чертежные работы при создании карт в соответствии с условными знаками и шрифтами.

знать:

З1 - общие проблемы и методы картографии, способы картографического изображения явлений на картах,

З2 - общую теорию картографических проекций, классификацию картографических проекций, выбор проекции при создании общегеографических карт,

З3 - особенности редактирования и составления мелкомасштабных общегеографических карт; их назначение, требования к ним, основные общегеографические карты и серии карт,

З4- определение тематических карт, их классификацию, особенности проектирования, редактирования, составления и оформления,

35 - основные понятия, определения и формы представления цифровой картографической информации,

36 - технологии создания цифровых топографических карт,,

37 - определение, структуру и составные части ГИС; технологию формирования баз и банков цифровой картографической информации.

38 - основные понятия, определения и формы представления цифровой картографической информации; технологии создания цифровых топографических карт,

39 - определение, структуру и составные части ГИС; технологию формирования баз и банков цифровой картографической информации

310- правила построения условных знаков, картографических шрифтов, используемые при создании карт

311 - новые компьютерные технологии создания карт и их виды; цифровую обработку аэрофото- и космофотоснимков, Интернет-карты, GPS навигаторы, карты и атласы в компьютерных сетях; Интернет-ГИС.

Формой аттестации по учебной дисциплине является – зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Результаты обучения: умения, знания и практический опыт	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Текущий контроль при проведении: -тестирования; Рубежный контроль: -тестирования; Промежуточная аттестация - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете.
У1.вычислять математическую основу карт, распознавать картографические проекции для общегеографических и тематических карт		
У2.выполнять топографические съемки на местности, составлять и вычерчивать планы местности		
У3.выполнять обновление топографических карт фотограмметрическими методами, выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков		
У4.выполнять обновление топографических карт		

фотограмметрическими методами, выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков		
У5.выполнять обновление топографических карт фотограмметрическими методами, выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков		
У6.выполнять чертежные работы при создании карт в соответствии с условными знаками и шрифтами		
Знать:	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.	Текущий контроль: - тестирования; Рубежный контроль: -тестирования;
31.общие проблемы и методы картографии, способы картографического изображения явлений на картах	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: -письменных/ устных ответов.
32.общую теорию картографических проекций, классификацию картографических проекций, выбор проекции при создании общегеографических карт,		
33. особенности редактирования и составления мелкомасштабных общегеографических карт; их назначение, требования к ним, основные общегеографические карты и серии карт,		
34.определение тематических карт, их классификацию, особенности проектирования, редактирования, составления и оформления,		
35.основные понятия, определения и формы представления цифровой картографической информации,		
36. технологии создания цифровых топографических карт,		
37.определение, структуру и составные части ГИС; технологию формирования баз и банков цифровой картографической информации.		
38.основные понятия, определения и формы представления цифровой картографической информации; технологии создания цифровых топографических карт,		
39 - определение, структуру и составные части ГИС; технологию формирования баз и банков цифровой картографической		

информации		
310- правила построения условных знаков, картографических шрифтов, используемые при создании карт		
311 - новые компьютерные технологии создания карт и их виды; цифровую обработку аэрофото- и космofотоснимков, Интернет-карты, GPS навигаторы, карты и атласы в компьютерных сетях; Интернет-ГИС.		

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» по дисциплине «Картография» направленные на формирование общих компетенций.

Текущий и рубежный контроль проводят с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины «Картография» и определяет:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность умений применять теоретические знания при решении практических задач.

Формой аттестации учебной дисциплины является зачет. Зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса и определяется согласно учебного плана, за счет времени отводимого на освоение дисциплины.

Зачет проводится в виде тестов.

Для проведения зачета сформирован комплект контрольно-оценочных средств в виде тестов.

Оценочные средства составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают наиболее актуальные разделы и темы рабочей программы.

Перечень вопросов и компоновка тестов выносимых на проведение зачета, разработаны преподавателем учебной дисциплины, рассмотрены на заседании кафедры и утверждены на методической комиссии факультета Природопользования и строительства.

Мониторинг эффективности образовательного процесса по учебной дисциплине.

Контроль образовательных достижений обучающихся в виде срезов знаний проводится:

- для определения уровня знаний и умений обучающихся;
- для получения данных свидетельствующих о возможном снижении/повышении качества преподавания и корректировки программы дисциплины;
- для обеспечения самооценки качества реализации ППСЗ по специальности.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ПО	Форма контроля	Проверяемые У, З, ПО	Форма контроля	Проверяемые У, З, ПО
Раздел 1						
Тема.1Предмет картографии и картографические произведения .	Тестовые задания	31, 33	Тест	31, 32, 33	Зачет	31-311 У1-У6
Тема2. Математическая картография.	Тестовые задания Защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям	32, 33, У1	Тест	31, 32, 33, 36,У4		
Тема3.Элементы содержания и номенклатура топографических карт и планов.	Тестовые задания Защита отчетов по лабораторным занятиям	31,32, 33, 34, У1, У2, У6	Тест	32, 33, 34, 35, 37, У1, У2, У3, У4		
Тема.4Способы изображения рельефа местности на топографических картах и планах	Тестовые задания Защита отчетов по лабораторным занятиям	31, 32, 33, 34, 310, У1, У2, У6	Тест	32, 33, 34, 35, 37, У1, У2, У3, У4		

Тема 5. Картографическая генерализация.	Тестовые задания Защита отчетов по лабораторным занятиям	31,32, 33, 34, 35, 36, 310.Y1, Y2, Y3, Y6	Тест	32, 33, 34, 35, 37, Y1, Y2, Y3, Y4		
Тема 6. Векторизация и оформление фрагмента листа топографической карты масштаба 1:25 000	Тестовые задания Защита отчетов по лабораторным занятиям	31,32, 33, 34, 35, 36, 310.Y1, Y2, Y3, Y6	Тест	32, 33, 34, 35, 37, Y1, Y2, Y3, Y4		
Тема 7. Основные этапы создания карт. Основные виды картографических произведений	Тестовые задания Защита отчетов по лабораторным занятиям	32,34,35,36,38,39,310,311 Y2,Y3,Y4,Y5,Y6.	Тест	32, 33, 34, 35, 37, Y1, Y2, Y3, Y4		
Тема 8. Использование топографических карт	Тестовые задания Защита отчетов по лабораторным занятиям	32, 33, 34, 35, 37, 38,39,310,311.Y1, Y2, Y3, Y4,Y5,Y6	Тест	32, 33, 34, 35, 37, Y1, Y2, Y3, Y4		
Тема 9. Географическое информационное системы в картографии	Тестовые задания Защита отчетов по лабораторным занятиям	35, 36, 37, 38, 39,311, Y3, Y4,Y5	Тест	32, 33, 34, 35, 37, Y1, Y2, Y3, Y4		

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по дисциплине «Картография»

4.1.1 Перечень зачетных вопросов

1. Понятие о форме и размерах Земли.
2. Структура картографии. Связь картографии с другими науками
3. Основные свойства и элементы географических карт.
4. Принципы классификации географических карт.
5. Особенности топографических карт, их содержание.
6. Математическая основа карта и ее основные элементы.
7. Понятие о картографических проекциях. Классификация проекций по характеру искажение
8. Проекция карты масштаба 1:1000000.
9. Масштаб, понятие и его виды.
10. Разграфка карт. Ориентирование картографических сеток
11. Номенклатура многолистных карт.
12. Геодезическая основа карт.
13. Географическая система координат
14. Прямоугольная система координат
15. Способы изображения рельефа и их сущность.
16. Комплексное картографирование.
17. Чтение топографической карты .
18. Картографический источники.
19. Дистанционные методы изучения Земли. Использование материалов космической съемки в картографии.
20. Цифровые карты, электронные карты, их использование в геодезии и землеустройстве

4.1.2 Перечень зачетных заданий

1. Именованный масштаб заменить числовым (в 1 см -500м, в 1с – 1км, 3 см - 600 м, в 4 см -1 км.)
2. Вычислите расстояние на местности $L = ?$, если известны масштаб карты и длина отрезка на карте (l).

- 1: 5 000, $l = 4$ см, $L = ?$
 1: 5 000 000, $l = 2,5$ см, $L = ?$
 3. Определите географические координаты точек городов по карте масштаба 1:1000000 : г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Уфа, г. Казань, г. Новосибирск, г. Хабаровск.
 4. Определить географические координаты ($^{\circ}$ / //), следующих пунктов по топографической карте.
 а) “Снов” (1: 50 000): т. 197,1 (кв. 6065 и 4308), т.218,7 (кв. 6069 и 4321), т.259,4 г.Зеленое (кв. 6080 и 4316);
 5. Найдите объект на карте, зная его географические координаты:
 а) “Снов” (1:25 000): ($54^{\circ}40'48''$ с.ш.; $18^{\circ}05'01''$ в.д.); ($54^{\circ}43'36''$ с.ш.; $18^{\circ}00'04''$ в.д.);
 6. Укажите, в каком квадрате расположено в масштабах:
 а) Масштаб 1: 25000- церкви и памятники; конный завод и мукомольный завод; дом лесника и кирпичный завод.
 7) По карте У- 34 - 37 – В – в - 4 найти объект с прямоугольными координатами (6065974, 4313800).
 8) Определить прямоугольные координаты точки с отметкой высоты 156,9 в квадрате (65-11); кл. белый в квадрате (65-13) ;колодец с ветряным двигателем в квадрате (64-12) по карте У - 34 - 37 - В - в - .
 9) Определить широту и долготу рамок трапеции масштаба 1: 1000000 N-39.
 10) По указанной номенклатуре определить масштаб карты N-40-31-А.

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Критерии оценки для проведения зачета по дисциплине «Картография»

Оценка «5» Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации , высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

Оценка «4» Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по

содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.

Оценка «3» Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.

Оценка «2» Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.

5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Перечень заданий для проведения текущего контроля

Текущий контроль проводится в форме выполнения тестовых заданий, защиты отчетов по лабораторным и практическим занятиям после изучения текущей темы, раздела.

5.1.1 Тестовые задания входят в состав фонда оценочных средств и предназначены для текущего контроля и оценки знаний и умений аттестуемых, по соответствующим контролируемым компетенциям, по программе учебной дисциплины «Картография».

Пример тестовых заданий

Выбираем один или несколько правильных ответов

1. Отсчет абсолютных высот в России начинается от :
 - а) уровня Тихого океана
 - б) уреза воды
 - в) открытого водоема в данной местности
 - г) государственной геодезической сети.
 - д) уровня Балтийского моря
2. Назовите, какие приборы используются для создания карт:
 - а) БПЛА
 - б) буссоль
 - в) нивелиры
3. Что входит в понятие “ математическая основа карт”:
 - а) картографическая проекция

- б) масштаб карты
- в) пояснительные надписи
- г) транскрипция
- д) условные знаки

4. В каком году в Центральном НИИ геодезии, картографии были выведены размеры эллипсоида Красовского?

- а) 1933
- б) 1940
- в) 1964
- г) 1989

5. Назовите размер карты масштаба 1:1000000 по широте:

- а) 3
- б) 4
- в) 6
- г) 9
- д) 8

Проверка *тестов* проводится по нормативной шкале:
90-100 % правильных ответов – оценка «отлично»;
75-90% правильных ответов – оценка «хорошо»;
60-75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».

5.1.2 Защита отчетов по лабораторно-практическим работам проводится по шкале «зачтено», «не зачтено».

Критерии оценки:

«Зачтено» получает обучающегося, который продемонстрировал достаточные знания по теме лабораторной, практической работе в пределах выполняемой темы. Допускаются некоторые неточности в изложении ответов на поставленные вопросы.

«Не зачтено» ставится в том случае, если ответы на вопросы не раскрыты и допущены принципиальные ошибки в изложении материала.

5.2 Перечень заданий для проведения рубежного контроля

Рубежный контроль проводится в форме выполнения тестовых заданий после изучения текущей темы, раздела.

5.2.1 Тестовые задания входят в состав фонда оценочных средств и предназначены для текущего контроля и оценки знаний и умений

аттестуемых, по соответствующим контролируемым компетенциям, по программе учебной дисциплины «Картография».

Пример тестовых заданий

1. Как называются условные знаки, применяемые для отображения объектов большой протяженности?
 - а) Внемасштабные.
 - б) Масштабные.
 - в) Пояснительные.
 - г) Линейные.
2. Назовите карта, какого масштаба служит основной для построения масштабного ряда карт:
 - а) 1:5000
 - б) 1:1000000
 - в) 1:100000
 - г) 1:500000
 - д) 1:200000
3. Чем занимается предмет картометрия:
 - а) издание карт
 - б) с оставление карт
 - в) измерениями по карте
 - г) съемка карт
 - д) гравирование
4. В России принят эллипсоид:
 - а) Международный;
 - б) Кларка;
 - в) Красовского;
 - г) Хейфорда
5. Номенклатурой называется ...
 - а) обозначение отдельных листов топографических карт по определенной системе
 - б) деление листа карты миллионного масштаба на более крупные масштабы
 - в) разграфка поверхности Земли картографической сеткой (параллели и меридианы)

Проверка *тестов* проводится по нормативной шкале:

90-100 % правильных ответов – оценка «отлично»;

75-90% правильных ответов – оценка «хорошо»;

60-75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».

6. КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

1. Отсчет абсолютных высот в России начинается от : а) уровня Тихого океана б) уреза воды в) открытого водоема в данной местности г) государственной геодезической сети. д) уровня Балтийского моря	Буква правильного ответа д
2. В России принят эллипсоид	Красовского
3. Что означает с перевода греческого «картография»	Бумага(карта), писать
4. Вся поверхность Земли разбивается на ... зон, считая от начального – Гринвичского меридиана	60

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

1. В каком году в Центральном НИИ геодезии, картографии были выведены размеры эллипсоида Красовского? а)1933 б)1940 в)1964 г)1989	Буква правильного ответа б
2. Математически определённый способ отображения поверхности Земли называется ...	Картографическая проекция
3.Перечислите основные объекты картографии....	Карты, планы, атласы
4.Специальные графические символы, обозначающие на карте объекты и их характеристики это картографические ...	Условные знаки

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

1 Как называются условные знаки, применяемые для отображения объектов	Буква правильного ответа
---	--------------------------

<p>большой протяженности? а). Внемасштабные. б). Масштабные. в) Пояснительные. г) Линейные.</p>	г
2. Географические координаты состоит из географической широты и ...	Долготы
3. Отношение длины на плане или карте называется	Масштабом карты
4. – собственные географические наименования объектов картографирования.	Топонимы

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

<p>1. Чем занимается предмет картометрия: а) издание карт б) составление карт в) измерениями по карте г) съемка карт д) гравирование</p>	<p>Буква правильного ответа в</p>
2. Номенклатура карты это...	Обозначение листов карты
3. Назовите размер карты масштаба 1:1000000 по широте 4° и по долготы...	6°
4. В России за основную уровенную поверхность принят уровень проходящая через	Нуль Кронштадского футштока

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

<p>1. Назовите, какой из приборов используется для создания карт: а) БПЛА б) буссоль в) нивелиры</p>	<p>Буква правильного ответа а</p>
3. Язык карты это...	Условные знаки
6. Уровенная поверхность Земли является...	Геоид
7. Составляет Радиус Земли составляет км	6371 км

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на _____ учебный год
по дисциплине _____

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании методической комиссии факультета природопользования и строительства « ____ » _____ 20 ____ г. (протокол № _____).

Председатель методической комиссии ФПТ ____ канд.с-х.наук, доцент Э.И.Галеев