

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»

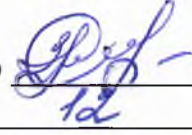
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Педагогический Совет

Протокол № 187 от « 19 » 12 2024 г.

Директор  Т.Г. Зверева
" 19 " 12 2024г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
выпускников
по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия»
базовый уровень**

2024/25 учебный год

**Квалификация-«техник-аэрофотогеодезист»
срок обучения-3 года 10 месяцев
Форма обучения-очная.**

Москва 2024

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **21.02.07 «Аэрофотогеодезия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 г. № 489.

Программа одобрена на заседаниях:

ПЦК «Геодезии и фотограмметрии»

От 09 октября 2024 года, протокол № 2,

Педагогического Совета от 19.12.2024 года, протокол № 187

Согласовано

Председатель ГЭК:



Нехин С. С.

Заместитель директора по УР:



Абубакарова Д.И.

Председатель ПЦК

Меньшова Е.В.

Общие положения

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе среднего профессионального образования в образовательных учреждениях, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия», Приказом Минпроса России от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Московском колледже геодезии и картографии ФГБОУ ВО Московский государственный университет геодезии и картографии.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия» на 2024/25 учебный год.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структура и содержание государственной итоговой аттестации;
- процедура организации государственной итоговой аттестации;
- процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- требования к материально-техническому обеспечению государственной итоговой аттестации;
- оценка результатов государственной итоговой аттестации;

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия» в части освоения видов деятельности по специальности и соответствующих профессиональных компетенций (далее – ПК):

ПМ. 01.Проектирование, создание и обработка опорных геодезических сетей.

ПК 1.1. Проектировать геодезические сети.

ПК 1.2. Создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов.

ПК 1.3. Выполнять предварительную обработку и оценку точности результатов полевых измерений.

ПК 1.4. Обрабатывать геодезические сети с применением аппаратно-программных средств.

ПМ 02. Создание съемочного обоснования и выполнение топографических съемок различными методами.

ПК 2.1. Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов.

ПК 2.2. Выполнять полевые работы по производству топографических съемок различными методами.

ПК 2.3. Анализировать и оценивать качество полевых съемочных работ, выполнять их обработку.

ПМ 03. Создание и обновление топографических карт и планов на основе аэрокосмических снимков.

ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по обработке аэрокосмических снимков для создания и обновления топографических карт и планов.

ПК 3.2. Выполнять обработку аэрокосмической информации.

ПК 3.3. Организовывать и выполнять работу по топографическому дешифрированию аэрокосмических снимков.

ПК 3.4. Использовать геоинформационные системы и технологии при создании и обновлении топографических карт и планов.

ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

2.1. Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия» требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия» и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) среднего профессионального образования Московского колледжа геодезии и картографии.

2.3. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ППССЗ по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия».

2.4. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и

профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому профессиональному модулю.

3. Условия проведения государственной итоговой аттестации

3.1. Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия» состоит из одного аттестационного испытания – защиты дипломной работы.

3.2. Объем времени на подготовку и проведение

В соответствии с учебным планом специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия» объем времени на подготовку и проведение защиты дипломной работы составляет:

- 4 недели на сбор материала во время преддипломной практики с 21.04.25 – 17.05.25 г.;
- 4 недели на выполнение дипломной работы с 19.05.25 – 14.06.25 г.;
- 2 недели на защиту дипломной работы с 16.06.25 – 28.06.25 г.

3.3. Сроки проведения аттестационного испытания

Сроки проведения аттестационного испытания с 16.06.25 г. по 28.06.25 г.

4. Подготовка аттестационного испытания

4.1. Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями предметно-цикловых комиссий (ПЦК) в рамках профессиональных модулей на основе действующих учебных программ и программ производственных (профессиональных) практик. Дипломная работа имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общих и профессиональных компетенций выпускника, темы дипломной работы должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы дипломных работ должны соответствовать современному уровню науки и техники. Дипломная работа должна продемонстрировать умение студента анализировать актуальные научные проблемы, решать конкретные задачи и дать достаточно полное представление об усвоении основ изученных дисциплин.

4.2. Порядок и сроки утверждения тематики установлены в соответствии с протоколом заседания Предметно-цикловой комиссии с участием учебной части по вопросам подготовки и выполнения дипломных работ. Студенту предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики, с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы может быть уточнена или изменена до оформления задания на дипломную работу.

4.3. По распоряжению директора необходимо:

подготовить примерные темы дипломных работ до 30.11.24 г.;

закрепить за студентами темы дипломных работ и назначить руководителей и консультантов до 15.02.25 г.;

подготовить задания на дипломную работу до 07.04.25 г.;

подготовить места проведения преддипломной практики до 07.04.25г.

По окончании времени, отведенного на выполнение дипломной работы, студент должен представить председателю ПЦК для проверки:

- оформленную дипломную работу;
- письменный текст доклада;
- наглядные материалы для защиты: плакаты, электронная презентация;
- отзыв руководителя.

4.4. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы определяются методической документацией. Дипломная работа должна отвечать следующим требованиям:

-наличие в работе всех структурных элементов: теоретической, практической составляющих;

-иметь актуальность, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) организаций-работодателей;

-достаточность и обоснованность использованного библиографического материала.

4.5. Колледж имеет право проводить предварительную защиту дипломных работ. Предварительная защита проводится по решению выпускающей ПЦК. Предварительная защита дипломной работы (при принятии решения ПЦК о ее проведении) проводится не позднее, чем за одну неделю до даты защиты дипломных работ. Студенты, не представившие указанные выше материалы к предварительной защите, или не явившиеся на предварительную защиту (если она предусмотрена ПЦК) без уважительной причины, не допускаются к окончательной защите.

Замечания по содержанию и оформлению работы, наглядных материалов, по содержанию доклада указанные в протоколе предварительной защиты (в случае ее проведения), должны быть исправлены студентом в течение 2х дней. Работа направляется на рецензию.

4.6. На защиту дипломной работы отводится 2 последние недели по графику учебного процесса. Конкретная дата проведения защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии

(ГЭК) по согласованию с заместителем директора колледжа по учебной работе.

5. Руководство дипломными работами

5.1. Для подготовки дипломной работы студенту назначается руководитель и (при необходимости) консультанты. Закрепление за студентом темы, назначение руководителя и консультанта осуществляется приказом директора по колледжу. Темы дипломных работ рассматриваются и утверждаются на заседаниях ПЦК.

По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания.

5.2. Задания рассматриваются предметно-цикловой комиссией, подписываются руководителем работы, утверждаются заместителем директора по учебной работе и выдаются студенту не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту. Дипломные работы могут выполняться студентами, как в колледже, так и на предприятии (организации).

5.3. Основными функциями руководителя являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения работы.

5.4. Для решения вопросов, связанных с выполнением дипломной работы, руководитель проводит дополнительные консультации. Консультации могут проводиться с 7 апреля по 14 июня 2025 года.

5.5. Общее руководство и контроль выполнения дипломной работой осуществляет заместитель директора по учебной работе, заведующий отделением и председатель ПЦК.

6. Отзыв руководителя и рецензия на дипломную работу

6.1. Руководитель дипломной работы подготавливает отзыв, в котором отмечает:

- актуальность темы;
- соответствие темы и содержания работы;
- степень изученности теоретических вопросов;
- значимость практической части;
- качество выполнения и оформления дипломной работы;
- самостоятельность выполнения задания;
- соблюдение сроков выполнения задания;
- степень освоения современных технологических процессов, общих и профессиональных компетенций.

6.2. Оценивается дипломная работа по четырехбалльной шкале («отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно»).

6.3. В заключение отзыва руководитель работы определяет степень соответствия дипломной работы заявленным требованиям и допускает или не допускает ее к защите в ГЭК. При этом руководитель выставляет свою оценку дипломной работы.

6.4. Дипломная работа подлежат обязательному рецензированию. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике работы и по направлению подготовки выпускника, работающими в отраслевых организациях, государственных органах власти, органах местного самоуправления, в сфере профессионального образования, научно-исследовательских институтах и др. Без рецензии студент не допускается к защите дипломной работы. В рецензии содержится краткий анализ

дипломной работы, степень ее соответствия существующим требованиям для дипломных работ, описаны достоинства и недостатки и т. д.

6.5. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломной работы заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения.

После рецензирования внесение исправлений в работу не допускается.

7. Создание ГЭК

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК), Состав комиссии утверждается приказом директора колледжа. ГЭК включает в себя: председателя, заместителя председателя и членов комиссии, а также ответственного секретаря ГЭК.

8. Защита выпускных дипломных работ

8.1. К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

8.2. Защита дипломных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третьих ее состава. Защита Дипломных работ (продолжительность до 30 минут), включая доклад студента, (не более 10-15 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя, рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы.

8.3. К защите дипломной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- требования к результатам освоения учебной программы в соответствии с ФГОС;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора колледжа о допуске к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- Федеральные законы и нормативные документы;
- литература по специальности;
- периодические издания по специальности.

8.4. Защита дипломной работы может проходить в течение нескольких дней, из расчета 20 студентов в один день. Защита может быть назначена на 08:00 часов. К защите дипломной работы должны быть подготовлены аудитории колледжа. Студентом подготавливается презентация на мультимедийной технике.

8.5. Процедура защиты включает:

- представление студента и темы его дипломной работы;
- собственно защита дипломной работы с электронной презентацией;
- вопросы членов комиссии и ответы студента;
- разбор отзыва руководителя;
- заключительная оценка дипломной работы комиссией.

9. Принятие решений ГЭК

9.1. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов, голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

9.2. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу работы;
- качество презентации и выполненной работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- рецензия.

9.3. Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценку по государственной итоговой аттестации, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

9.4. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

9.5. Студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию

или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые, в сроки, установленные колледжем.

9.6. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве колледжа.

10. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ОВЗ

Для выпускников из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (лица с ОВЗ и инвалиды) ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (занять место, передвигаться, общаться с членами ГЭК);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в

указанных помещениях;

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

Критерии оценки дипломной работы

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд.»	«удовлетворит.»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность сформулирована, в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 2-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 1 день)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует.	Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	Автор работы делает выводы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	Автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы, свободно ориентируется в терминологии, используемой в дипломной работе
Практическая (профессиональная) значимость	Результаты исследовательской деятельности не имеют практической значимости	Явная практическая значимость результатов исследовательской деятельности не прослеживается	Результаты исследовательской деятельности могут быть частично использованы в практической деятельности и области применения. Компетенции сформированы не полностью.	Результаты исследовательской деятельности могут быть использованы в практической деятельности и области применения, что подтверждает сформированность компетенций
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 3 источников	Изучено менее 10 источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено от 10 до 20 источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников 20 и более. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК менее 70%	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 70-79%	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 80-89%	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть работы выполнена качественно и на высоком уровне. Выпускник продемонстрировал освоенные ОК и ПК на 90-100%

**Тематика (примерная) дипломных работ
по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия»**

*Примерная тематика рассмотрена на заседании ПЦК «Геодезии и фотограмметрии» и
утверждена протоколом № 2 от 09 октября 2024 г.*

№ п/п	Тема ДР
1.	Создание проекта аэросъёмки и проекта съёмочного обоснования для составления топографического плана 1:5000
2.	Технология создания топографических карт с использованием беспилотных воздушных судов
3.	Производство топографической съёмки масштаба 1:500 с использованием беспилотных воздушных судов
4.	Анализ технологии цифровой обработки данных дистанционного зондирования Земли
5.	Технология создания цифровой модели местности по материалам аэрофотосъёмки с использованием беспилотных воздушных судов
6.	Построение пространственной модели по снимкам с беспилотного воздушного судна
7.	Создание топографического плана масштаба 1:2000 методами топографической и стереотопографической съёмок
8.	Топографическое дешифрирование аэрофотоснимков для создания топографической карты масштаба 1:10000
9.	Топографическое дешифрирование аэрофотоснимков для создания топографического плана масштаба 1:5000
10.	Технология выполнения дешифрирования космических снимков
11.	Выполнение основных этапов обработки снимков на цифровой фотограмметрической станции
12.	Создание фотоплана на территорию эталонного линейного базиса
13.	Обработка материалов аэрофотосъёмки в программе «Agisoft Metashape»
14.	Создание ортофотоплана масштаба 1:500 по цифровым снимкам
15.	Создание ортофотоплана масштаба 1:2000 на цифровой фотограмметрической станции «Photomod»
16.	Создание ортофотоплана масштаба 1:25000 на цифровой фотограмметрической станции «Photomod»
17.	Создание цифровой модели рельефа местности на цифровой фотограмметрической станции «Photomod»

18.	Выполнение фототриангуляции на цифровой фотограмметрической станции «Талка»
19.	Создание фотоплана на цифровой фотограмметрической станции «Талка»
20.	Технология цифровой обработки данных дистанционного зондирования
21.	Производство фасадной съёмки здания методом лазерного сканирования
22.	Использование наземного лазерного сканера для выполнения геодезических работ
23.	Определение границ зон затопления по результатам воздушной съёмки
24.	Выполнение расчёта водосбора створа реки
25.	Создание цифровой модели рельефа с использованием воздушного лазерного сканирования
26.	Создание 3D-модели объекта по результатам наземного лазерного сканирования
27.	Выполнение планово-высотной полевой подготовки снимков для создания ортофотоплана в масштабе 1:10000
28.	Технология выполнения аэрофотосъёмочных работ с целью создания цифрового ортофотоплана
29.	Технология создания цифровых топографических карт в геоинформационной системе «Панорама»
30.	Анализ технологий и методов построения цифровых моделей рельефа
31.	Дешифрирование снимков при производстве топографической съёмки на участке строительства гражданских объектов
32.	Выполнение дешифрирования космических снимков на территорию Благовещенского района Амурской области
33.	Выполнение экологического мониторинга города Курска методами дешифрирования
34.	Использование данных космической мультиспектральной съёмки для сельского хозяйства
35.	Геодезическое обеспечение обновления топографических планов масштаба 1:2000
36.	Производство топографической съёмки масштаба 1:500 при инженерно-геодезических изысканиях
37.	Производство топографической съёмки масштаба 1:1000 при инженерно-геодезических изысканиях
38.	Производство топографической съёмки масштаба 1:2000 при

	инженерно-геодезических изысканиях
39.	Сравнение методов топографической съёмки и аэрофототопографической при производстве кадастровых работ на территории Московской области

**Результаты защиты дипломных работ
по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия»**

№ п/п	Показатели	всего		Форма обучения			
				очная		заочная	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Окончили ОУ						
2	Допущены к защите						
3	Принято в защите						
4	Защищено работ						
5	Получили оценки:						
	- отлично						
	- хорошо						
	- удовлетворительно						
	- неудовлетворительно						
6	Средний балл						
7	Количество дипломных работ, выполненных						
	- по темам, предложенным обучающимися						
	- по заявкам организаций						
	- в области поисковых исследований						
8	Количество дипломных работ рекомендованных:						
	- к опубликованию						
	- к внедрению						

Зав отделением

подпись_____
И.О. Фамилия

**Общие результаты подготовки выпускников
по специальности 21.02.07 «Аэрофотогеодезия»**

№ п/п	Показатели	всего		Форма обучения			
		Кол- во	%	очная		заочная	
				Кол- во	%	Кол- во	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Окончили ОУ						
2	Количество дипломов с отличием						
3	Количество дипломов с оценками «хорошо» и «отлично»						
4	Количество выданных справок об обучении						

Зав отделением

подпись

И.О. Фамилия

Пронумеровано и прошнуровано

22 страниц(ы)/листа(ов)

Директор колледжа Зверева Т.Г.

