

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
/ Т.В. Золина /  
(подпись) И. О. Ф.  
« 28 » 06 2016 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Методика формирования электронного архива  
геодезических документов

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

По специальности 21.05.01. Прикладная геодезия

*(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС)*

Специализация Инженерная геодезия

*(указывается наименование специализации в соответствии с ООП)*

Кафедра Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр


Квалификация (степень) выпускника

инженер-геодезист

Астрахань - 2016

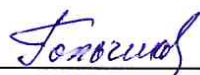
**Разработчики:**

доцент, к.п.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

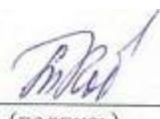
 / Т. Н. Кобзева /  
(подпись) И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2016 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» протокол № 13 от 28.06 .2016 г.

Заведующий кафедрой  / Т. Н. Кобзева /  
(подпись) И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКС «Прикладная геодезия»  
специализация «Инженерная геодезия»  / Т. Н. Кобзева /  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ  / Мурзин М.А. /  
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ  / Е.С. Куратова /  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИГ  / К.А. Лыман /  
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой  / К.А. Лыман /  
(подпись) И. О. Ф.

## Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП специалитет	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
7. Образовательные технологии	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения.	11
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	11
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	12

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов способности собирать, систематизировать и анализировать пространственную научно-техническую геодезическую и картографическую информацию по определенному заданию (теме), решать задачи обработки и подготовки к хранению пространственной информации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

### **Задачи дисциплины**

Задачами дисциплины являются:

- Сформировать знания по особенностям создания, обновления и архивирования пространственной информации.
- Сформировать навыки обеспечения сохранности инженерно-геодезической информации в разных видах её представления с применением информационно-коммуникационных технологий
- Обучить основным методическим приёмам сбора, систематизации и анализа пространственной информации в прикладной геодезии.
- Научить применять технологии архивирования видеoinформации с аэрокосмических снимков.
- Сформировать ответственность за полученную информацию с учетом основных требований информационной безопасности.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-6 – способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)

## **В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

### **знать:**

- стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)
- технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме) (ОПК-6)

### **уметь:**

- использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)
- применять технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме) (ОПК-6)

### **владеть:**

- методами применения стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)
- технологиями сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме) (ОПК-6)

## **3. Место дисциплины в структуре ООП специалитета**

Дисциплина ФТД. В.03 «Методика формирования электронного архива геодезических документов» реализуется в рамках блока «Факультативы» вариативной части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: геодезия, «Геодезия», «Математика», «Информатика».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	4 семестр – 1 з.е.; всего - 1 з.е.	4 семестр – 1 з.е.; всего - 1 з.е.
<b>Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:</b>		
Лекции (Л)	4 семестр – 8 часов; всего - 8 часов	4 семестр – 2 часа всего - 2 часа
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	4 семестр – 10 часов; всего - 10 часов	4 семестр – 2 часа всего - 2 часа
Самостоятельная работа (СРС)	4 семестр – 18 часов; всего - 18 часов	4 семестр – 28 часов всего - 28 часов
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	4 семестр	4 семестр
Зачет с оценкой	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1 Состав и виды научно-технической и геодезической документации	16	4	2		5	9	Зачет
2	Раздел 2 Электронные архивы геодезических документов	20	4	6		5	9	
<b>Итого:</b>		36		8		10	18	

**5.1.2. Заочная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1 Состав и виды научно-	44	5	1		1	10	

	технической и геодезической документации							Зачет
2	Раздел 2 Электронные архивы геодезических документов	64	5	1		1	18	
	<b>Итого:</b>	36		2		2	28	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1 Состав и виды научно-технической и геодезической документации	Введение. Основные виды, принципы создания и значимость геодезической документации. Логическая структура электронного архива геодезических документов
2	Раздел 2 Электронные архивы геодезических документов	Особенности проведения архивирования геодезических документов. Текстовые, графические и электронные геодезические документы. Систематизация геодезических документов. Систематизация документов

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

*Учебным планом не предусмотрены*

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1 Состав и виды научно-технической и геодезической документации	Специальные технические документы. Первые технические архивы России (Берг-коллегии, коллегии военных ведомств, межевых экспедиций). Специализированные архивы ( геодезические, межевые архивы)
2	Раздел 2 Электронные архивы геодезических документов	Служба архивирования геодезических документов. Режимы хранения (влажностной, охранный и др.) Учет документов – фонд пользования, страховой фонд. Единицы хранения, учета. Электронный документооборот

### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1 Состав и виды научно-технической и геодезической документации	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций, обзор литературы и электронных источников информации по проблеме курса.	1,2,3,4



2	Раздел 2 Электронные архивы геодезических документов	Подготовка к практическим лекционным занятиям. Подготовка к зачету	1,2,3,4
---	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	---------

#### Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1 Состав и виды научно-технической и геодезической документации	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций, обзор литературы и электронных источников информации по проблеме курса.	1,2,3,4
2	Раздел 2 Электронные архивы геодезических документов	Подготовка к практическим лекционным занятиям. Подготовка к зачету	1,2,3,4

#### 5.2.5. Темы контрольных работ

*Учебным планом не предусмотрены*

#### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

*Учебным планом не предусмотрены*

#### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности студента
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к экзамену (зачету, зачету с оценкой) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и

## 7. Образовательные технологии

### Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «**Методика формирования электронного архива геодезических документов**», проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагаю

щую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

### Интерактивные технологии

По дисциплине «**Методика формирования электронного архива геодезических документов**», лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### *а) основная учебная литература:*

1. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Авакян. – Москва: Инфра-Инженерия, 2016 г.;

–URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=444425](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444425)

2. Куприянов А.И. Основы защиты информации [Текст]: учебное пособие/ А.И. Куприянов. – Москва: ИЦ “Академия”, 2006 г

#### *б) дополнительная учебная литература:*

3. Золотова Е.В. Геодезия с основами кадастра [Электронный ресурс]: учебник / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – Москва: Академический Проект, Трикста, 2015 г.; –URL: <http://www.iprbookshop.ru/60084.htm>

4. Майстренко А.В., Майстренко Н.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко. – Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014 г.;

–URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=277993](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277993)

#### **в) перечень учебно-методического обеспечения:**

На образовательном портале

## 8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
2. Office Pro+Dev SL A Each Academie
3. Apache Open Office
4. 7 – Zip
5. Adobe Acrobat Reader DC
6. Internet Explorer
7. Google Chrome
8. Mozilla Firefox
9. Dr. Web Desktop

## 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>).

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно- аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.com/>);
4. «Электронно-библиотечная система IPRbooks (<https://www.iprbookshop.ru/>).

Электронные базы данных:

5. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Аудитория для лекционных занятий ул.Татищева, 186, литер Е, аудитория №207, учебный корпус № 10	<b>№ 207, учебный корпус № 10</b> Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс)
2.	Аудитория для практических занятий ул.Татищева, 186, литер Е, аудитория №207, учебный корпус № 10	<b>№ 207, учебный корпус № 10</b> Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс) Наборы аэро- и космических снимков
3.	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций ул.Татищева, 186, литер Е, аудитория №207, учебный корпус № 10	<b>№ 207, учебный корпус № 10</b> Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс) Наборы аэро- и космических снимков
4.	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации ул.Татищева, 186, литер Е, аудитория №207, учебный корпус № 10	<b>№ 207, учебный корпус № 10</b> Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс)

		Наборы аэро- и космических снимков
5.	Аудитория для самостоятельной работы ул. Татищева, 18, Литер А ауд. 211	<b>№ 211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Методика формирования электронного архива геодезических документов», для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «**Методика формирования электронного архива геодезических документов**» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Методика формирования электронного архива геодезических документов»**  
(наименование дисциплины)

**на 2016- 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»,  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      /\_\_\_\_\_/ И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      /\_\_\_\_\_/ И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      /\_\_\_\_\_/ И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание                      подпись                      /\_\_\_\_\_/ И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине**  
**«Методика формирования электронного архива геодезических документов»**  
**ООП ВО по специальности**  
**21.05.01 «Прикладная геодезия»,**  
**специализация «Инженерная геодезия»**  
**по программе *специалитета***

*А.А.Кадиным* (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «**Методика формирования электронного архива геодезических документов**» ООП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе *специалитета*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «**Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр**» (разработчик – доцент к.п.н. **Т.Н.Кобзева**)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Методика формирования электронного архива геодезических документов**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **7 июня 2016 № 674** и зарегистрированного в Минюсте России от 22 июня 2016 г. № 42596.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ООП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к *вариативной* части учебного цикла «Факультативы».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**».

В соответствии с Программой за дисциплиной «**Основы государственного водного кадастра**» закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, владеть* соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «**Методика формирования электронного архива геодезических документов**» взаимосвязана с другими дисциплинами ООП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний *специалиста*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачета*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации «**Инженерная геодезия**».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»** и специфике дисциплины «**Методика формирования элек-**

**тронного архива геодезических документов»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Методика формирования электронного архива геодезических документов»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Методика формирования электронного архива геодезических документов»** представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Методика формирования электронного архива геодезических документов»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Методика формирования электронного архива геодезических документов»** ООП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе *специалитета*, разработанная *доцентом к.п.н. Т.Н.Кобзевой* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, специализации **«Инженерная геодезия»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Директор общества с ограниченной  
ответственностью  
«Гео-Граф»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

А.А.Кадин  
И.О.Ф.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Методика формирования электронного архива геодезических документов»**  
по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**,  
специализация **«Инженерная геодезия»**.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица.**

**Форма промежуточной аттестации: зачет.**

**Целью** учебной дисциплины является формирование у студентов способности собирать, систематизировать и анализировать пространственную научно-техническую геодезическую и картографическую информацию по определенному заданию (теме), решать задачи обработки и подготовки к хранению пространственной информации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**Задачами** дисциплины являются:

- Сформировать знания по особенностям создания, обновления и архивирования пространственной информации.
- Сформировать навыки обеспечения сохранности инженерно-геодезической информации в разных видах её представления с применением информационно-коммуникационных технологий
- Обучить основным методическим приёмам сбора, систематизации и анализа пространственной информации в прикладной геодезии.
- Научить применять технологии архивирования видеoinформации с аэрокосмических снимков.
- Сформировать ответственность за полученную информацию с учетом основных требований информационной безопасности.

**Учебная дисциплина «Методика формирования электронного архива геодезических документов» входит в Блок «Факультативы», вариативной части.** Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Геодезия», «Математика», «Информатика».

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 Состав и виды научно-технической и геодезической документации. Основные виды, принципы создания и значимость геодезической документации. Логическая структура электронного архива геодезических документов

Раздел 2 Электронные архивы геодезических документов. Особенности проведения архивирования геодезических документов. Текстовые, графические и электронные геодезические документы. Систематизация геодезических документов. Систематизация документов

**Заведующий кафедрой**

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И. О. Ф.



Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Наименование дисциплины: **Методика формирования электронного архива  
геодезических документов**

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

По специальности **21.05.01. Прикладная геодезия**

*(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС)*

Специализация **Инженерная геодезия**

*(указывается наименование специализации в соответствии с ООП)*

Кафедра **Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр**

Квалификация (степень) выпускника

**Инженер-геодезист**

Астрахань - 2016

**Разработчики:**

доцент, к.п.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

/ Т. Н. Кобзева /  
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2016 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» протокол № 13 от 28.06.2016 г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

/ Т. Н. Кобзева /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКС «Прикладная геодезия»  
специализация «Инженерная геодезия»

  
(подпись)

/ Т. Н. Кобзева /  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

  
(подпись)

/ Мурзина Ю.А. /  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
(подпись)

/ Е.С.Короткова /  
И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1 Перечень оценочных средств текущей формы контроля	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	10
2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	13

**1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине**

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлен в виде отдельного документа

**1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенции	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	X	X		Опрос по практическим занятиям: ПЗ – стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Уметь: использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	X	X		Опрос по практическим занятиям: ПЗ – стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Владеть: методами применения стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопас-	X	X		Опрос по практическим занятиям: ПЗ – стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информаци-

	ности.				онной безопасности
ОПК-6 – способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)	Знать: технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	X	X		Опрос по практическим занятиям: ПЗ – технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)
	Уметь: применять технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	X	X		Опрос по практическим занятиям: ПЗ – уметь собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)
	Владеть: технологиями сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	X	X		Опрос по практическим занятиям: ПЗ – способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Опрос (устный или письменный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОПК-1 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Обучающийся не знает и не понимает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Обучающийся знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Обучающийся знает и понимает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Уметь: - использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Обучающийся не умеет использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной	Обучающийся умеет использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Обучающийся умеет использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информации	Обучающийся умеет использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информации

	<p>информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>онной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p>Владеть: - методами применения стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Обучающийся не владеет и не понимает методы применения стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Обучающийся владеет методами применения стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Обучающийся владеет методами применения стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся владеет методами применения стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных ситуациях</p>



	сти.				дартных и не предвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ОПК-6 – способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)	Знать: технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	Обучающийся не знает и не понимает технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	Обучающийся знает технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	Обучающийся знает и понимает технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме). Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме). Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Уметь: применять технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	Обучающийся не умеет применять технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	Обучающийся умеет применять технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	Обучающийся умеет применять технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме). Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся умеет применять технологии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме). Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Владеть: технологиями сбора, си-	Обучающийся не владеет и не понимает техноло-	Обучающийся владеет технологиями сбора,	Обучающийся владеет технологиями сбора,	Обучающийся владеет технологиями сбора,

	стематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	гии сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)	систематизации и анализа научно - технической информации по заданию (теме)	систематизации и анализа научно- технической информации по заданию (теме). Использует эти знания в типовых ситуациях	стематизации и анализа научно- технической информации по заданию (теме). Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в не стандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
--	------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

**Зачет**

- а) типовые вопросы (Приложение 1)
- б) критерии оценивания.

**2.1. Зачет**

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

<b>№ п/п</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
1	Отлично	Студент должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
2	Хорошо	Студент должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
3	Удовлетворительно	Студент должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала;

		- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

## Типовые задания для текущего контроля

### 2.2. Опрос (устный)

а) типовые вопросы к опросу (Приложение 2)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросу (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приёмов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Современность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе)
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1. полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2. обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3. излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
		студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее

4	Неудовлетворительно	задание, допускает ошибки формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом
---	---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.3. Контрольная работа.

*Учебным планом не предусмотрены*

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

**1-й этап:** оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

**2-этап:** интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибальной шкале	Лабораторная тетрадь, журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

**Примерные вопросы к зачету по дисциплине  
«Методика формирования электронного архива геодезических документов»**

1. Задачи и содержание курса «Методика формирования электронного архива геодезических документов».
2. Значение специальных технических документов для развития хозяйственного комплекса страны и научного познания.
3. Первые технические хранилища России.
4. Депо карт. Технические архивы заводов и фабрик.
5. Особенности хранения и использования технических документов.
6. Состав научно-технической документации.
7. Научно-исследовательская, проектная, конструкторская, технологическая, картографическая, топографическая, геодезическая документация.
8. Виды технических архивов.
9. Деятельность технических архивов.
10. Положение о техническом архиве.
11. Служба научно-технической документации.
12. Регистрация научно-технической документации, режим хранения (температурно-влажностный, охранный).
13. Учет научно-технической документации (фонд пользования, страховой фонд), единица хранения, единица учета.
14. Научно-справочный аппарат к геодезическим документам: каталоги, перечни, обзоры.
15. Экспертные ценности научно-технической документации.
16. Способы выполнения научно-технической документации.
17. Оригиналы, подлинники, копии.
18. Технология изготовления, оформления и размножения геодезической научно-технической документации.
19. Понятие систематизации научно-технической документации.
20. Виды систематизации.
21. Особенности электронной обработки геодезической информации.
22. Способы электронного заполнения научно-технической документации
23. Пространственные характеристики геодезической информации и варианты формирования каталогов.
24. Способы электронной обработки геодезической информации
25. Графические электронные геодезические документы и технологии их архивирования.
26. Особенности получения геодезических документов из архивов.

**Примерные вопросы к устному опросу по дисциплине  
«Топографическое дешифрирование»**

1. Задачи и содержание курса «Методика формирования электронного архива геодезических документов».
2. Значение специальных технических документов для развития хозяйственного комплекса страны и научного познания.
3. Первые технические хранилища России.
4. Депо карт. Технические архивы заводов и фабрик.
5. Особенности хранения и использования технических документов.
6. Состав научно-технической документации.
7. Научно-исследовательская, проектная, конструкторская, технологическая, картографическая, топографическая, геодезическая документация.
8. Виды технических архивов.
9. Деятельность технических архивов.
10. Положение о техническом архиве.
11. Служба научно-технической документации.
12. Регистрация научно-технической документации, режим хранения (температурно-влажностный, охранный).
13. Учет научно-технической документации (фонд пользования, страховой фонд), единица хранения, единица учета.
14. Научно-справочный аппарат к геодезическим документам: каталоги, перечни, обзоры.
15. Экспертные ценности научно-технической документации.
16. Способы выполнения научно-технической документации.
17. Оригиналы, подлинники, копии.
18. Технология изготовления, оформления и размножения геодезической научно-технической документации.
19. Понятие систематизации научно-технической документации.
20. Виды систематизации.
21. Особенности электронной обработки геодезической информации.
22. Способы электронного заполнения научно-технической документации
23. Пространственные характеристики геодезической информации и варианты формирования каталогов.
24. Способы электронной обработки геодезической информации
25. Графические электронные геодезические документы и технологии их архивирования.
26. Особенности получения геодезических документов из архивов.