МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет геоинформатики и информационной безопасности
Кафедра информатики и геоинформационных технологий

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5BFEE1D286E9C95A0C0D2C611E434BD5
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 23.09.2026 по 17.12.2027

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «Б1.В.02 НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБОРОТА ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Разработка программного обеспечения для обработки и анализа пространственных данных

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:
Преподаватель кафедры Информатики и геоинформационных технологий Злоников Р. Р.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Геоинформатики и информационной безопасности	Председатель ученого совета факультета	Матерухин А. В.	Рассмотрено	05.11.2025, № 12-25

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-1 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности

ПК-1.1 Проектирует концептуальную архитектуру системы

Знать:

ПК-1.1/Зн3 Систему нормативных правовых актов, регулирующих создание, использование и оборот пространственных данных в Российской Федерации

ПК-1.1/Зн4 Требования нормативных документов к составу и структуре геопространственных данных, учитываемые при концептуальном проектировании информационных систем

Уметь:

ПК-1.1/Ум7 Учитывать требования законодательства о геодезии и картографии, а также о защите информации при формировании концепции архитектуры системы, работающей с геопространственными данными

ПК-1.1/Ум8 Определять применимый правовой режим (открытые данные, данные ограниченного доступа, государственная тайна) для геопространственных данных, планируемых к обработке в системе

Владеть:

ПК-1.1/Нв8 Навыками анализа нормативных требований к системе на этапе формирования её концептуальной архитектуры

ПК-1.2 Осуществляет функциональное проектирование системы

Знать:

ПК-1.2/Зн4 Требования стандартов (национальных и международных) к качеству, метаданным и форматам геопространственных данных

ПК-1.2/Зн5 Порядок лицензирования геодезической и картографической деятельности и его влияние на функциональные возможности проектируемой системы

Уметь:

ПК-1.2/Ум9 Формулировать функциональные требования к системе с учётом обязательных требований технических регламентов и стандартов на пространственные данные

ПК-1.2/Ум10 Проектировать функции контроля соответствия обрабатываемых данных требованиям нормативных документов

Владеть:

ПК-1.2/Нв10 Навыками разработки функциональных решений, обеспечивающих соответствие системы требованиям законодательства об инфраструктуре пространственных данных

ПК-1.3 Выполняет логическое проектирование системы

Знать:

ПК-1.3/Зн2 Требования законодательства о персональных данных и о защите информации, ограничивающие логическую структуру хранения геопространственных данных

Уметь:

ПК-1.3/Ум3 Проектировать логическую структуру базы геопространственных данных с разграничением доступа в соответствии с установленным правовым режимом данных

Владеть:

ПК-1.3/Нв4 Навыками логического проектирования систем хранения геопространственных данных, соответствующего требованиям нормативных правовых актов и стандартов

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ПК-1 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Повышенный	ИДК ПК-1.1 Проектирует концептуальную архитектуру системы Знать: ПК-1.1/Зн3 Систему нормативных правовых актов, регулирующих создание, использование и оборот пространственных данных в Российской Федерации ПК-1.1/Зн4 Требования нормативных документов к составу и структуре геопространственных данных, учитываемые при концептуальном проектировании информационных систем

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Устный опрос
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Правовые основы геодезической и картографической деятельности в РФ	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Устный опрос	Зачет
2	Правовой режим пространственных данных и требования к их качеству	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Устный опрос	Зачет
3	Ограничения оборота геопространственных данных	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Устный опрос	Зачет
4	Инфраструктура пространственных данных и права на геоданные	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Устный опрос	Зачет

5	Ответственность и международное регулирование оборота геопространственных данных	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Устный опрос	Зачет

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 5 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Правовые основы геодезической и картографической деятельности в РФ
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Тема 1.1. Система нормативно-правового регулирования геодезии, картографии и пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Тема 1.2. Государственное управление и надзор в сфере геодезии и картографии

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Раздел 2. Правовой режим пространственных данных и требования к их качеству
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Тема 2.1. Понятие, классификация и правовой статус пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Тема 2.2. Стандартизация, метаданные и требования к качеству пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Раздел 3. Ограничения оборота геопространственных данных
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Тема 3.1. Государственная тайна и режим ограниченного доступа к геопространственной информации

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Тема 3.2. Персональные данные и конфиденциальная информация в геопространственных системах

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Раздел 4. Инфраструктура пространственных данных и права на геоданные

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Тема 4.1. Инфраструктура пространственных данных: правовая основа и организаци

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Тема 4.2. Права на геопространственные данные: интеллектуальная собственность, лицензирование и открытые данные

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Раздел 5. Ответственность и международное регулирование оборота геопространственных данных

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Тема 5.1. Юридическая ответственность за нарушения в сфере геодезии, картографии и оборота пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Тема 5.2. Международно-правовое регулирование и зарубежный опыт управления пространственными данными

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

Вопросы/Задания:

1. Как называется веб-ресурс, предоставляющий доступ к пространственным данным и картографическим сервисам конкретного региона в составе инфраструктуры пространственных данных?

2. Как называется вид юридической ответственности, направленный на возмещение причинённого имущественного вреда и восстановление нарушенных прав потерпевшей стороны, в отличие от административной и уголовной ответственности?

3. Как называются закреплённые на местности и подлежащие государственному учёту объекты, сведения о которых включаются в государственный фонд пространственных данных наряду с самими пространственными данными?

4. Дополните предложение термином:

Один из показателей качества пространственных данных, отражающий степень соответствия данных их истинному состоянию на текущий момент времени, называется _____ данных.

5. Как называется вид информации, охраняемой в силу коммерческой значимости или иного законного интереса обладателя, доступ к которой ограничен по решению самого обладателя, в отличие от государственной тайны, устанавливаемой государством?

6. Раскройте содержание понятия режима ограниченного доступа к геопространственной информации: поясните, чем государственная тайна как правовой режим отличается от служебной информации ограниченного доступа применительно к геодезическим и картографическим данным.

7. Объясните, какими двумя разными способами законодательство о персональных данных позволяет правомерно использовать геолокационные сведения о физических лицах при отсутствии индивидуального согласия каждого пользователя, и в чём разница между этими способами.

8. Объясните, чем правовой режим прав на картографическое произведение как объект авторского права отличается от режима прав на базу данных, содержащую геопространственную информацию, как объект смежных прав.

9. Объясните, чем административная ответственность за нарушения в сфере геодезии и картографии отличается от уголовной ответственности за аналогичные по характеру, но более тяжкие нарушения (например, связанные с искажением сведений о государственной границе), и какой критерий определяет переход от одного вида ответственности к другому.

10. Объясните, чем деятельность Комитета экспертов ООН по глобальному управлению геопространственной информацией (ООН-ГГИМ) отличается от деятельности профильного технического комитета Международной организации по стандартизации (ИСО/ТК 211) в области международного регулирования пространственных данных.

11. Расположите этапы получения лицензии на осуществление геодезической и картографической деятельности в правильной последовательности.

1. Проверка лицензирующим органом полноты и достоверности представленных документов.
2. Внесение сведений о выданной лицензии в реестр лицензий.
3. Подача заявления и документов, подтверждающих соответствие лицензионным требованиям.
4. Принятие лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии либо об отказе.

12. Расположите этапы отнесения геопространственных сведений к государственной тайне и последующего рассекречивания в правильной последовательности.

1. Принятие решения о рассекречивании сведений при отпадении оснований для засекречивания.
2. Отнесение сведений к перечню сведений, составляющих государственную тайну.
3. Снятие грифа секретности и включение сведений в режим открытого доступа.
4. Проставление на носителе сведений грифа секретности установленного образца.

13. Расположите этапы получения пространственных данных из государственного информационного ресурса в правильной последовательности.

1. Направление запроса на предоставление данных оператору государственного информационного ресурса.
2. Определение заявителем состава и назначения необходимых ему пространственных данных.
3. Получение запрошенных пространственных данных в установленном формате.
4. Проверка оператором ресурса правового основания и условий предоставления запрошенных данных (платность либо бесплатность доступа).

14. Расположите этапы получения пространственных данных потребителем через геопортал в правильной последовательности.

1. Поиск нужного набора пространственных данных по метаданным геопортала.
2. Получение доступа к данным либо к картографическому сервису на их основе.
3. Обращение потребителя к геопорталу инфраструктуры пространственных данных.
4. Ознакомление с характеристиками найденного набора данных (составом, качеством,

условиями предоставления).

15. Расположите этапы подтверждения качества пространственных данных в правильной последовательности.

1. Сопоставление полученных значений показателей качества с установленными стандартом требованиями.
2. Формирование метаданных, содержащих сведения о показателях качества набора данных.
3. Определение конкретных значений показателей качества (точности, полноты, актуальности) для набора данных.
4. Выбор применимых показателей качества в соответствии с требованиями стандарта.

16. Установите соответствие между нормативным правовым актом и регулируемой им сферой отношений.

Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных» - Определяет условия и порядок обработки сведений, позволяющих прямо или косвенно установить конкретное физическое лицо
Федеральный закон «О персональных данных» - Устанавливает порядок отнесения сведений к охраняемым в интересах безопасности государства и режим доступа к ним
Закон «О государственной тайне» - Является базовым отраслевым законом, устанавливающим правила выполнения топографо-съёмочных работ и порядок обращения со сведениями о местности

17. Установите соответствие между понятием, связанным с классификацией пространственных данных, и его содержанием.

Базовые пространственные данные - Один слой отраслевой информации, дополняющий общую топографическую основу конкретными сведениями
Тематические пространственные данные - Сведения, зафиксированные уполномоченным государственным органом в силу закона и обладающие особым правовым статусом
Государственный информационный ресурс пространственных данных - Совокупность сведений о местности, необходимая для ориентирования независимо от решаемой отраслевой задачи

18. Установите соответствие между показателем качества пространственных данных и его содержанием.

Точность - Мера охвата набором данных всех объектов и характеристик, которые должны в нём содержаться
Полнота - Степень соответствия набора данных его истинному состоянию на текущий момент времени
Актуальность - Величина отклонения зафиксированных в данных значений от их истинного положения или характеристики

19. Установите соответствие между понятием, связанным с обработкой сведений о физических лицах, и его содержанием.

Согласие субъекта персональных данных - Преобразование данных, после которого невозможно без дополнительной информации установить их принадлежность конкретному лицу
Обезличивание - Выраженное лицом разрешение на сбор и обработку сведений о нём на определённых условиях
Коммерческая тайна - Сведения о положении физического лица на местности, зафиксированные с привязкой к моменту времени
Геолокационные сведения - Вид охраняемой информации, доступ к которой ограничен по решению обладателя ввиду её экономической ценности для него

20. Установите соответствие между понятием инфраструктуры пространственных данных и его содержанием.

Национальная система пространственных данных - Систематизированное собрание материалов, накопленных в результате геодезических и топографо-съёмочных работ
Единый электронный картографический фонд - Организационно-техническая система создания, обновления, хранения и предоставления государственных пространственных

данных на общегосударственном уровне

Федеральный портал пространственных данных - Веб-ресурс, предоставляющий доступ к данным и картографическим сервисам применительно к территории субъекта Российской Федерации

Региональный геопортал - Точка доступа к данным общегосударственного значения на уровне всей страны