


Министерство сельского хозяйства РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра земельных отношений и кадастра

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Земельных отношений и кадастра  
 Д.А. Шишов

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
(приложение к рабочей программе)  
«Автоматизированные системы проектирования и кадастров»  
Направление подготовки  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Тип образовательной программы  
Академическая магистратура

Магистерская программа  
Землеустройство

Санкт-Петербург  
2017

Автор

Ст. преподаватель



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Горбунова Н.О.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	10
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	11

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины *Автоматизированные системы проектирования и кадастров* направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ПК-3, ПК-9	способность осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве; способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать	<p><b>Знать:</b> методы получения, обработки и использования информации, организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основные средства автоматизации вышеперечисленных процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.</p>	1 семестр	Л ПЗ	Устный опрос, Экзамен (устный)

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

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>способность осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3)</b>							
знать	1	Незнание (или фрагментарное знание) методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.	Неполное (со значительными пробелами) знание методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.	В основном полное (пробелы не носят существенного характера) знание методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.	Полное (отличное, без пробелов) знание методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.	Устный опрос	Экзамен (устный)
уметь	1	Отсутствие умения использовать современные автоматизи-	Частичное умение использовать современные автоматизи-	Неплохое умение использовать современные автоматизи-	Хорошее умение использовать современные автоматизи-	Устный опрос	Экзамен (устный)

		зированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.	рованные системы для решения практических задач в области земельных отношений.	ванные системы для решения практических задач в области земельных отношений.	ванные системы для решения практических задач в области земельных отношений.		
владеть	1	Не владение навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.	Слабое владение навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.	Среднее владение навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.	Уверенное владение навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.	Устный опрос	Экзамен (устный)
способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать (ПК-9).							
знать	1	Незнание (или фрагментарное знание) методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.	Неполное (со значительными пробелами) знание методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.	В основном полное (пробелы не носят существенного характера) знание методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.	Полное (отличное, без пробелов) знание методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.	Устный опрос	Экзамен (устный)
уметь	1	Отсутствие уме-	Частичное умение	Неплохое умение ис-	Хорошее умение ис-	Устный	Экзамен

		ний использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.	использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.	пользовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.	пользовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.	опрос	(устный)
владеть	1	Не владение навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.	Слабое владение навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.	Среднее владение навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.	Уверенное владение навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.	Устный опрос	Экзамен (устный)

## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство устный опрос

Шкала оценивания:

оценка «**отлично**» (*при отличном (продвинутом) усвоении*) выставляется обучающемуся, если он демонстрирует:

**Полное (без пробелов, или почти полное, с фрагментарными пробелами) знание:**

- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

**Хорошее (полное, без пробелов, или почти полное, с фрагментарными пробелами), умение:**

- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

**Уверенное (полное) владение:**

- навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.

оценка «**хорошо**» (*при хорошем (углубленном) усвоении*) выставляется обучающемуся, если он демонстрирует:

**В основном полное (пробелы не носят существенного характера) знание:**

- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

**Среднее (достаточно высокое) умение:**

- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

**Среднее (без серьезных пробелов) владение:**

- навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.

оценка «**удовлетворительно**» (*при неполном (пороговом) усвоении*) выставляется обучающемуся, если он демонстрирует:

**Слабое (неполное, со значительными пробелами) знание:**

- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

**Слабое (в пределах порогового уровня) умение:**

- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

**Слабое (частичное, с пробелами) владение:**

- навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.



оценка «неудовлетворительно» (при отсутствии усвоения (усвоении ниже порогового уровня)) выставляется обучающемуся, если он демонстрирует:

**Незнание (или фрагментарное знание):**

- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

**Отсутствие (почти полное) умений:**

- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

**Отсутствие владения (частичное владение):**

- навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.

Оценочное средство \_\_\_устный опрос\_\_\_.

Шкала оценивания:

оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется обучающемуся, если студент демонстрирует:

- неполное, в основном полное (пробелы не носят существенного характера), или полное (отличное, без пробелов) знание: - методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

- умение- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

- слабое, среднее, или уверенное владение: навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.

оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется обучающемуся, если студент демонстрирует:

- незнание (или фрагментарное знание):- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

- отсутствие умений использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

- отсутствие владения (частичное владение): навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.

.....

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Вопросы для собеседования (устного опроса)**

- Чем обусловлены требования к автоматизированным системам и как они могут меняться со временем?
- Приведите примеры использования автоматизированных систем в различных областях.
- Приведите примеры использования автоматизированных систем при проведении кадастровых работ?
- Как распределяется информация в автоматизированных системах и чем обусловлено такое распределение?
- Перечислите основные свойства цифровых карт.
- Какие виды карт используются в ГКН?
- Перечислите основные типы графических объектов в карте и приведите примеры.
- Перечислите характеристики земельного участка, которые могут быть внесены в ГКН. Выделите среди них те, которые могут быть не у каждого земельного участка.

#### **Вопросы к экзамену по магистерскому курсу:**

- Чем обусловлены требования к автоматизированным системам и как они могут меняться со временем?
- Приведите примеры использования автоматизированных систем в различных областях.
- Приведите примеры использования автоматизированных систем при проведении кадастровых работ?
- Как распределяется информация в автоматизированных системах и чем обусловлено такое распределение?
- Перечислите основные свойства цифровых карт.
- Какие виды карт используются в ГКН?
- Перечислите основные типы графических объектов в карте и приведите примеры.
- Перечислите характеристики земельного участка, которые могут быть внесены в ГКН. Выделите среди них те, которые могут быть не у каждого земельного участка.
- Чем отличается векторное изображение от растрового?
- Приведите примеры атрибутов объекта.

- Как могут использоваться цифровые кадастровые карты?
- В чем заключается преимущество ведения кадастровых работ в автоматизированном виде?
- Назовите виды межевых планов.
- Назовите основные законодательные акты, регулирующие ведение кадастровых работ.
- Назовите основные программные комплексы, используемые при проведении кадастровых работ.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

#### **Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра**

*Оценочные средства текущего контроля:*

- опрос\*\*\*

Опрос проводится в форме собеседования на семинарском занятии.

оценка «ЗАЧЕТ» выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании использует при подготовке к нему дополнительные литературные источники, самостоятельно осуществляет поиск дополнительной информации по темам собеседований.

оценка «НЕЗАЧЕТ» выставляется студенту, если он не проявляет активности при собеседовании и подготовке к нему, не использует дополнительные источники информации и пытается обойтись только лекционным материалом

Оценки, выставляемые по итогам собеседования позволяют контролировать работу студента в течение семестра и учитываются при определении окончательной оценки по предмету на экзамене.

#### **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена<sup>1</sup>**

*Оценочные средства промежуточной аттестации:*

- экзамен\*\*\*

Уровень сформированности компетенций на экзамене определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

<sup>1</sup> Указывается отдельно для каждой формы промежуточной аттестации (зачет, экзамен, курсовая работа, защита отчета по практике)

но».

Для допуска к экзамену студент должен будет активно работать на семинарах и иметь положительную оценку при собеседовании. Каждый билет содержит 2 вопроса.

#### Шкала оценивания<sup>2</sup>:

Оценка **«отлично»** (*при отличном (продвинутом) усвоении*) выставляется обучающемуся, «который владеет предметом в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный ранее материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формулирует ответы. При этом учащийся демонстрирует:

#### **Полное (без пробелов, или почти полное, с фрагментарными пробелами) знание:**

- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

Хорошее (полное, без пробелов, или почти полное, с фрагментарными пробелами) умение:

- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

#### **Уверенное (полное) владение:**

- навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.

Оценка **«хорошо»** (*при хорошем (углубленном) усвоении*) выставляется обучающемуся, если он овладел дисциплиной почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допуская вместе с тем серьезных ошибок в ответах. При этом обучающийся демонстрирует:

#### **В основном полное (пробелы не носят существенного характера) знание:**

- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

#### **Среднее (достаточно высокое) умение:**

---

<sup>2</sup> Указывается шкала оценивания, соответствующая форме промежуточной аттестации

- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

**Среднее (без серьезных пробелов) владение:**

- навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.

Оценка «удовлетворительно» (*при неполном (пороговом) усвоении*) выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляя затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. При этом он демонстрирует:

**Слабое (неполное, со значительными пробелами) знание:**

- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

**Слабое (в пределах порогового уровня) умение:**

- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

**Слабое (частичное, с пробелами) владение:**

- навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.

Оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (усвоении ниже порогового уровня)*) выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора. При этом обучающийся демонстрирует:

**Незнание (или фрагментарное знание):**

- методов получения, обработки и использования информации, организационной структуры землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; основных средств автоматизации вышеперечисленных процессов.

**Отсутствие (почти полное) умений:**

- использовать современные автоматизированные системы для решения практических задач в области земельных отношений.

**Отсутствие владения (частичное владение):**

- навыками работы в геоинформационных системах, программах по проектированию и землеустроительному черчению.