

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КАДАСТРУ**

*Виктор Николаевич Ключниченко*

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры кадастра и территориального планирования, тел. (383)344-31-73, e-mail: kimirs@yandex.ru

Сфера ведения кадастра и кадастровой деятельности непрерывно преобразуется. Это требует безотлагательной корректировки лекционно-практических занятий по дисциплинам Основы кадастра недвижимости и Единому государственному реестру недвижимости. Такие изменения преподаватели вносят с учетом собственного понимания возникающих изменений. Введение дисциплины «Инновации в сфере кадастровой деятельности» позволит вносить коррективы в лекционно-практические занятия с учетом обобщения мнений ведущих преподавателей, а также практических работ обучающихся. Таким образом, выпускники вуза будут готовы к имеющим место изменениям и смогут самостоятельно восполнять недостающие знания и принимать правильные решения в создавшихся производственных ситуациях.

Целью работы является обоснование необходимости введения указанной выше дисциплины при подготовке специалистов по кадастру.

Актуальность работы заключается в том, что работа полностью соответствует требованиям времени и обеспечивает максимальное приближение учебного процесса к реальным условиям выполнения кадастровых работ.

**Ключевые слова:** инновации, кадастр, кадастровая деятельность, образовательный процесс, рабочая программа.

## **INNOVATIVE EDUCATIONAL RESOURCES IN TRAINING EXPERTS IN CADASTRE**

*Viktor N. Klyushnichenko*

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Cadastre and Territorial Planning, phone: (383)344-31-73, e-mail: kimirs@yandex.ru

The scope of the cadaster and cadastral activities is constantly being transformed. This requires immediate modification of lectures and practical classes on the subjects Basics of the Real Estate Cadastre and Unified State Register of Real Estate. Teachers make these changes based on their own understanding of the changes that occur. The introduction of the discipline "Innovations in the Field of Cadastre and Cadastral Activity" will allow making modifications to lecture and practical classes, taking into account the generalization of the opinions of leading teachers, as well as practical works of students. Thus, University graduates will be ready for the changes that take place and will be able to make right decisions in the current situations.

The purpose of this work is to justify the need to introduce the discipline "Innovation" in the training of cadastral specialists.

The relevance of the work lies in the fact that it fully meets the requirements of time in relation to the maximum approximation of the educational process to real conditions of performing cadastral works.

**Key words:** innovations, cadastre, cadastral activity, educational process, work program.

## ***Введение***

Высшее образование является основой для всех сфер деятельности человека. Без надлежащего образования невозможен прогресс ни в научной, ни в производственной деятельности. Введение элементов творчества в учебный процесс при подготовке специалистов в сфере ведения кадастра и кадастровой деятельности, полностью соответствует современным требованиям нормативно-законодательной базы [1, 2]. Данное направление является актуальным, поскольку позволяет осуществлять подготовку креативных, творческих и неординарно мыслящих специалистов, способных реализовывать свои идеи на практике.

Кадастровая деятельность и ведение кадастра представляют собой сложные процессы, которые выполняют специалисты высокого класса. Таких специалистов подготавливают в Сибирском государственном университете геосистем и технологий (СГУГиТ) в рамках направления «Землеустройство и кадастры» с учетом сложившихся способов, методов и технологий выполнения работ. Вместе с тем следует отметить, что в указанных сферах деятельности непрерывно происходят изменения нормативно-законодательной базы. В связи с этим учебный процесс необходимо непрерывно корректировать не только ведущими преподавателями, но привлекать также творческий потенциал обучающихся. Введение инновационных методов при подготовке бакалавров и магистров по указанному выше направлению позволит обучающимся творчески подходить к моделированию процессов выполнения кадастровых работ и подготовке материалов кадастра.

Инновация формировалась как междисциплинарная область исследований на стыке философии, психологии, социологии, экономики, теории управления, культурологии и лингвистики. К 1970 г. наука о нововведениях преобразовалась в сложную и разветвленную отрасль. Однако в настоящее время в России она находится на стадии становления. Это в большей мере относится к сфере ведения кадастра и кадастровой деятельности.

### ***Обоснование необходимости введения инноваций в сферу образования***

В последние десятилетия инновационным преобразованиям (инноватике) и инновационному образованию уделяется особое внимание. Термин «инноватика» произошел от английского «innovation», что означает нововведение. Данный термин применяется в Санкт-Петербурге с середины 1980-х гг. при исследовании процессов трансформирования плановой экономики в рыночную и ранее трактовался как «инжиниринг». Первые публикации в этом направлении появились в начале XX в. Его основоположником является австрийский экономист Йозеф Шумпетер, который под данным термином подразумевал «воплощение научного открытия в новой технологии» [3]. В последующем этот термин начали трактовать как инноватика.

Объектом инновации в сфере образования являются процессы возникновения, развития и освоения инноваций в образовании [4–6]. Предметом инноватики можно представить систему отношений, возникающих в образовательной

деятельности, направленной на формирование неординарно мыслящих прогрессивных специалистов.

В сфере образования инновация означает «инвестиция в новацию», т. е. предусматривает процесс реализации новой идеи при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Землеустройство и кадастры», предназначенный для удовлетворения потребности в специалистах в сфере ведения кадастра и кадастровой деятельности. Признаками инновации в данном случае являются новизна, востребованность, реализуемость и эффективность. Инновация (обновление, введение новых, прогрессивных элементов) в сфере подготовки и переподготовки кадров представляет собой введение в процессы обучения прогрессивных и неизвестных способов обучения или модернизацию существующих с целью достижения желаемого эффекта (снижение трудоемкости работ, повышение точности координирования характерных точек границы недвижимого имущества и т. д.).

К объективным факторам, определяющим необходимость внедрения инновационных решений в сферу кадастровой деятельности и формирования материалов кадастра, относится множество судебных разбирательств, обусловленных ошибками, внесенными в кадастр, а также ошибками координирования границ недвижимого имущества.

К субъективным факторам можно отнести особенности каждого объекта недвижимости, определяющие специфику постановки его на кадастровый учет.

Известно, что в России около тридцати высших учебных заведений готовят специалистов по «инноватике». В это число входит и Сибирский государственный университет геосистем и технологий, выпускники которого работают в банковской системе. Следует отметить, что процессы ведения кадастра и осуществления кадастровой деятельности на современном этапе признаны самыми нестабильными в отношении нормативно-законодательной базы. Это является существенным основанием для введения инновационных элементов в процессы формирования специалистов по направлению «Землеустройство и кадастры» для дисциплины Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). Для реализации этого на четвертом курсе подготовки бакалавров целесообразно ввести элементы поиска альтернативных путей решения имеющих место проблем, например: согласование границ земельных участков, выездные сессии по оформлению недвижимости, компенсация за утраченное недвижимое имущество и так далее. Для этого необходимо, с учетом имеющих место проблемных ситуаций, разработать несколько возможных путей их решения, которые обучающиеся под руководством преподавателя исследовали и модернизировали бы самостоятельно. Перечисленное выше позволит выработать у них способность мыслить самостоятельно, нетрадиционно и инновационно. По нашему мнению, необходимо ввести также курсовой проект, в котором каждый обучающийся представил бы решение поставленной перед ним одной из актуальных проблем, например:

– кадастровое деление и присвоение кадастровых номеров объектам капитального строительства;

- постановка на государственный кадастровый учет многоконтурных земельных участков;
- законодательное определения терминов, применяемых при ведении кадастра;
- создание единого объекта недвижимости для формирования налога на имущество;
- устранение реестровых и технических ошибок;
- сокращение количества приостановлений проведения государственного кадастрового учета;
- корректировка основных и дополнительных сведений о недвижимом имуществе и т. д.

Таким образом, выпускники университета в процессе обучения по данному направлению смогут приобрести дополнительно к предусмотренным рабочей программой компетенциям способность мыслить креативно, видеть «узкие места» в технологических процессах формирования материалов кадастра, находить пути ослабления их влияния, вырабатывать способность анализировать и обобщать информацию, принимать ответственные решения в нестандартных ситуациях.

### *Особенности занятий по инноватике*

Занятия по инноватике в сфере кадастровой деятельности и ведения кадастра можно подразделить на групповые (исследовательские и проблемные), а также индивидуальные (по заданию преподавателя или по выбору обучающегося). Исследовательские и проблемные занятия можно проводить в виде группового поиска решений или в индивидуальном порядке. Вариант творческой деятельности определяется преподавателем с учетом индивидуальных способностей обучающегося и его желания работать в команде. Предложения, которые вырабатывают обучающиеся, необходимо обсуждать коллективно. В ходе дискуссии под руководством преподавателя выявляется наиболее прогрессивное решение, которое можно будет в дальнейшем представить как отдельную публикацию или заявку на предполагаемое изобретение. Весьма важно, на наш взгляд, развивать в процессе обучения не только способность работы в команде и отстаивать интересы коллектива, но и поощрять отдельных обучающихся, которые в процессе самостоятельной работы находят оригинальные решения, не совпадающие с решением коллектива.

Исследовательское занятие – это форма обучения на основе изучения применяемых технологических процессов выполнения кадастровых процедур. Целью таких занятий является развитие у обучающихся способности находить наиболее простые технологические решения и аргументированно отстаивать свои предложения. Задание для очередных занятий целесообразно подготавливать заранее, разбивать группу на несколько подгрупп и ставить всем задачу поиска наиболее приемлемого варианта решения. Примерами таких решений может являться выбор наиболее подходящего оборудования для достижения заданной точности координирования границ недвижимого имущества с учетом

специфических особенностей его расположения и конфигурации, обоснование выбора исходных геодезических пунктов для привязки объекта или выбора способа согласования границ с учетом контингента смежных землепользователей и их количественного состава. Во время таких занятий обучающиеся приобретают навыки поиска неординарных решений в той или иной проблемной ситуации, учатся выявлять противоречия и предлагать свои пути ослабления негативных проявлений. Подобные занятия послужат основанием для вовлечения обучающихся в научные секции для дальнейшего продвижения своих идей и их опубликования в открытой печати. Поэтому в университете целесообразно создать редакционную коллегию студенческого научного журнала, в котором обучающиеся могли бы выносить на обсуждение свои решения какой-либо реальной проблемы. Наиболее важные идеи могут быть рекомендованы в рецензируемые журналы. Таким образом, заканчивая магистратуру обучающиеся сформируют не только тему для дальнейших научных исследований, но вместе с тем будут иметь публикации, что обеспечит им преимущества при поступлении в аспирантуру. Это может стать серьезным основанием для повышения качества подготавливаемых диссертаций. В дальнейшем, на первом курсе магистратуры, целесообразно включить дисциплину «Инновации в сфере ведения кадастра», которая охватит более широкий круг проблемных вопросов, возникающих в процессе ведения кадастра.

Рабочая программа для бакалавров по дисциплине «Инновации в сфере кадастровой деятельности» должна отражать:

- целесообразность внедрения предлагаемых изменений (поиск инновационных ресурсов для устранения имеющихся недостатков);
- необходимость введения новаций в сферу кадастровой деятельности и ведения кадастра, обусловленную множеством ошибок и разночтения в формулировках недвижимого имущества;
- подведение под предлагаемые новации научно-методического и практического подхода.

В странах Запада особое место отводится понятиям «ключевые квалификации» и «ключевые компетенции», которые представляют собой основные критерии качества образования [4]. Квалификация означает соответствие между требованиями должностных инструкций и целями образования, а также набор знаний, умений и навыков будущего специалиста, а компетенция отражает способность работника принимать решение в различных производственных ситуациях с учетом своих должностных обязанностей и индивидуальных возможностей.

Дисциплина «Инновации» в университете может быть реализована в рамках направления «Землеустройство и кадастры» по двум уровням: бакалавриат (4 года) и магистратура (2 года). Рабочая программа по инноватике может включать следующие основные разделы:

- теоретические основы инновационной деятельности;
- основы моделирования технологических процессов;
- обоснование необходимости совершенствования кадастровой деятельности и ведения кадастра (множество технических и реестровых ошибок, имею-

щих место в данной сфере деятельности, которые являются причиной для приостановления осуществления государственного кадастрового учета);

- априорная или экспериментальная проверка предложений, выработанных обучающимися в процессе инновационных занятий;

- реализуемость предлагаемых изменений в сфере кадастровой деятельности и ведения кадастра. Например, замена основных и уникальных сведений о недвижимом имуществе на основные и дополнительные.

Инновации в обучении обеспечивают внедрение в учебный процесс новых способов, методик и технологий организации проведения занятий, а также методов оценивания обучающихся. Признаками инноваций являются:

- новизна (разработка новых технических средств и технологий, обеспечивающих улучшение параметров существующих методов ведения кадастра);

- востребованность (необходимость изменения существующего порядка ведения кадастра или кадастровой деятельности);

- реализуемость (наличие препятствий использования новых технических средств и технологий);

- наличие полезного эффекта (совершенствование процессов обслуживания населения).

Выпускник по данному направлению должен обладать следующими компетенциями:

- умение использовать в своей деятельности нормативно-законодательные акты;

- стремление к саморазвитию и повышению квалификации;

- способность применять информацию об основах рационального использования земельных ресурсов;

- знание современных отечественных и зарубежных технологий выполнения кадастровых работ и ведения кадастра.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. О государственной регистрации недвижимости. [Электронный ресурс] : федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» и статью 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» в части совершенствования деятельности кадастровых инженеров» [Электронный ресурс] : федеральный закон от 30.12.2015 № 452-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Барышев А. В. Инновации. – М. : Дашков и Ко, 2009. – 382 с.

4. Селевко Г. К. Компетентности и их классификация // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 136–144.

5. Хуторской А. В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика : научное издание. – М. : Изд-во УНЦ ДО, 2005. – 222 с.

6. Юсуфбекова Н. Р. Общие основы педагогической инноватики // Опыт разработки теории инновационных процессов в образовании. – М., 1991. – 89 с.

© В. Н. Ключниченко, 2020