**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

#### «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»

**Среднее профессиональное образование**

**Московский промышленно-экономический колледж  
(МПЭК)**

Доклад

На тему « Применение инновационных технологий при изучении

ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно- имущественных отношений, междисциплинарного курса: « МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения»

21.02.05 «Земельно - имущественные отношения»

МОСКВА

2017

На сегодняшний день основная стратегическая позиция России – это переход к инновационному пути развития. Система высшего образования – это часть экономики, оперативно реагирующая на ее структурные изменения. Фундаментальным направлением развития российской экономики выступает возросшая роль инновационной активности вузов.

Согласно Федеральному закону от 29.12.2012 №273-ФЗ ( ред. от 29.07.2017) « Об образовании в Российской Федерации» в  статье 13 сказано, что« При реализации образовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, [электронное обучение](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_161601/1c5ea00bc85e2d7bcbe02e6313edb0fb115edc1a/).

 При реализации образовательных программ организацией, осуществляющей образовательную деятельность, может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов, использовании соответствующих образовательных технологий.

 Использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения и воспитания, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся, запрещается».

В докладе рассмотрены вопросы применения дистанционных образовательных технологий при изучении студентами , обучающимися по специальности: 21.02.05 Земельно- имущественные отношения профессионального модуля: ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно- имущественных отношений, междисциплинарного курса: « МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения».

В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2015г. №431-ФЗ « О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»:

**Геодезия** – это область отношений, возникающих в процессе научной, образовательной, производственной и иной деятельности по определению фигуры, гравитационного поля Земли, координат и высот точек земной поверхности и пространственных объектов, а также изменений во времени указанных координат и высот.

Современная геодезия имеет прочные двусторонние контакты со многими философскими, естественными и техническими науками и научными дисциплинами. Геодезия так или иначе взаимодействует практически со всеми отраслями знаний, даже с такими, казалось бы далекими от нее, как геополитика, литература.

**Картография –** область отношений, возникающих в процессе научной, образовательной, производственной и иной деятельности по изучению, созданию, использованию, преобразованию и отображению пространственных данных, в том числе с использованием информационных систем. В самом близком контакте с картографией находятся науки о Земле и планетах - это обширный и сильно разветвленный комплекс географических, геологических, экологических, отраслей знания, для которых картография служит одним из главных методов познания и средств систематизации данных.

С геодезией и картографией тесно связаны социально**-** экономические науки, логико - философские науки, математические науки, техника и автоматика, дистанционное зондирование.

В связи с этим считаю целесообразным участие студентов, обучающихся по специальности: 21.02.05 Земельно- имущественные отношения в мероприятиях проводимых в рамках недель следующих цикловых методических комиссий: « Гуманитарных социально- экономических дисциплин», « Автоматизации технологических процессов и производств ( по отраслям) , естественнонаучных и математических дисциплин».

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном, с применением информационно – телекоммуникационных сетей при опосредованном        ( на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Существуют следующие виды электронных занятий:

1. Лекции ( аудио, видео, слайд- лекция, текстовая);
2. Консультации ( индивидуальные, групповые, электронная почта, аудио и др.);
3. Семинары ( аудиоконференция, видеоконференция);
4. Лабораторно – практические занятия;
5. Проекты ( групповые, индивидуальные исследовательские, творческие, информационные);
6. Индивидуальные ( домашние) задания (эссе, рефераты, задачи);
7. Тестирование;
8. Экзамены, зачеты;
9. Игры;
10. Ситуационные задачи ;
11. Учебные научно – исследовательские работы ( УНИР);
12. Экскурсии;
13. Учебное портфолио.

Мотивация для студентов является наиболее эффективным способом улучшить процесс обучения мотивами или, другими словами, причинами, стимулирующими человека и побуждающих его к активной деятельности, в данном случае — учиться, — могут быть самыми различными.

**Варианты внедрения в образовательный процесс современных технологий реализации образовательных программ**

1. Проведение интерактивных лекций.

Лекция – это учебная технология, с помощью которой преподаватель, используя определенный промежуток времени, устно предоставляет информацию и мысли на определенную тему определенному кругу обучающихся. Интерактивная лекция объединяет в себе аспекты традиционной лекции и тренинговой игры.

В процессе обучения студентов по профессиональному модулю: ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно- имущественных отношений, по междисциплинарному курсу: « МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения» необходимо проводить круглые столы по различной тематике.

Примерные темы круглого стола:

- геопространственные технологии и цифровые активы в экономике России: вызовы и решения;

-земельные информационные системы и администрирование;

- современное состояние и перспективы развития информационных наук в России.

1. В рамках изучения междисциплинарного курса                « МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения»  можно проводить геодезические брейн - ринги.

3.Проведение открытых уроков в рамках недель цикловых методических комиссий на темы:

- Взаимосвязь геометрии и геодезии;

- Формы рельефа в художественной литературе;

-Геодезическая дуга В.Я. Струве. Прошлое и настоящее.

 4.С целью развития инновационного потенциала студентов необходимо у проведение научно – практических конференции в рамках недель цикловых методических комиссий.

Примерные темы конференций:

- историческая география и картография России;

- геопространственные технологии, сферы их применения;

-картоведение: история и современность, теория и практик;

-современные тенденции развития рынка недвижимости, кадастровой оценки, геодезии и страхования в рыночной экономике.

5. При изучении профессионального модуля: ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно- имущественных отношений, междисциплинарного курса: « МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения» студентам необходимо осуществлять самостоятельную работу. Примерными темами самостоятельных работ являются:

1)Написание рефератов на тему « Теоретические концепции в картографии»;

2)Написание рефератов на тему « История картографии»;

3)Написание рефератов на тему «Картография в системе наук»;

4)Написание рефератов на тему « Картографические произведения»;

5)Решение задач на определение географических координат;

6) Решение задач на определение прямоугольных координат;

7) Написание рефератов на тему « Системы высот в геодезии»;

8) Решение задач на перевод численных масштабов в линейные и линейных масштабов в численные. Построение поперечного масштаба;

9) Решение задач на определение картографических проекций;

10) Решение задач на определение номенклатуры листа карты;

11) Изучение правил использования таблиц условных знаков и требований к их начертанию;

12) Анализ тематических карт по способам картографического изображения. Определение ошибок во фрагментах карт;

13) Изучение чертежных шрифтов;

14) Изучение конструктивных элементов и схемы зданий;

15)Написание рефератов на тему «История геодезии»;

16)Решение задач на переход от азимутов к румбам и от румбов к азимутам;

17)Решение прямой и обратной геодезической задач;

18)Составление географического описания местности по которой проходит маршрут;

19)Измерение длины линии компарированной мерной лентой или рулеткой;

20)Написание рефератов на тему « Теодолиты»;

21)Решение задач по теории погрешности измерений;

22)Написание рефератов на тему « Виды нивелирования»;

23)Определение превышения одной точки над другой из нивелирования с односторонней рейкой при одной постановке прибора;

24)Написание рефератов на тему « Геодезические сети»;

25)Написание рефератов на тему « Методы построения геодезических сетей»;

26)Написание рефератов на тему « Автоматизированные методы топографических съемок»;

27)Написание рефератов на тему « Новейшие достижения в области создания электронных тахеометров»;

28)Написание рефератов на тему « Развитие дистанционных методов съемок»;

29)Написание рефератов на тему « Лазерное сканирование»;

30)Написание рефератов на тему « Прикладная геодезия»;

31)Написание рефератов на тему « Геодезические работы на строительной площадке в подготовительный период»;

32)Написание рефератов на тему « Геодезические работы при производстве нулевого цикла»;

33)Написание рефератов на тему « Наблюдение за деформациями сооружений геодезическими методами»;

34)Написание рефератов на тему « Основные задачи геодезии в кадастровых работах»;

35) Решение задач по теме «Измерение площади на плане»;

36)Написание рефератов на тему «История разбивочные работы»;

37)Написание рефератов на тему «Геоинформационные системы».

6. При изучении профессионального модуля: ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно- имущественных отношений, междисциплинарного курса: « МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения» необходимо организация экскурсий студентов в Московский планетарий, в Российскую государственную библиотеку, в Мемориальный музей космонавтики а также посещение лекций в рамках курса «Университетские субботы в МИИГАиКе».

7. При изучении профессионального модуля: ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно- имущественных отношений, междисциплинарного курса: « МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения студенты проходят учебную, производственную и преддипломную практики. В рамках проведения этих практик существуют как камеральные, так и полевые работы. При проведении полевых работ необходимо соблюдать « Правила техники безопасности», а также иметь высокие показатели в освоении такой учебной дисциплины как « Физическая культура», так как она является важнейшим компонентом целостного развития личности – общей культуры, психофизического становления и профессиональной подготовки.

**Список литературы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) « Об образовании в Российской Федерации»;
2. С.А.Григорьева .Физическая культура. Кемеровский институт ( филиал) РЭУ им. Г.В.Плеханова. Кемерово. 2015;
3. Активные и интерактивные образовательные технологии в высшей школе. Сост. Т.Г. Мухина. Н.Новгород: ННГАСУ, 2013 ;
4. Вербицкий А.А. Психология мотивации студентов: учебное пособие для вузов. Юрайт,2016;
5. Бурняшов Б.А. Электронное обучение в учреждении высшего образования: учебно- методическое пособие. РИОР, 2017;

6. Юнусов А.Г., Беликов А. Б., Баранов В.Н., Каширкин Ю.Ю. Геодезия. Москва . Академический проект , « Трикса»,2015;

7. Берлянт А.М. Картография. М.Издательство «КДУ», 2014г.-328с.