**ПЗ-1. Характеристика категорий научных открытий, объектов изобретений, видов инноваций**

*Теоретический материал*

Наука прошла большой и сложный путь развития — от египетских и вавилонских памятников до атомных электростанций, лазеров и космических полётов. Человечество прошло и проходит длительный и трудный путь от незнания к знанию, непрерывно заменяя на этом пути неполное и несовершенное знание всё более полным и совершенным.

Именно научный метод преобразовал мир, в котором мы живем, и именно на основе успехов этого метода наука дала человеку власть над природой.

Поступательное развитие науки и техники тесно связано с постоянным воздействием *научных* *открытий*, *изобретений* и *инноваций* на уровень техники и технологии с целью повышения эффективности хозяйственной деятельности человека.

ОТКРЫТИЕ - это установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящие коренные изменения в уровень познания.

Существует три категории научных открытий:

1. Закономерность;
2. Явление (эффект);
3. Свойство.

***Закономерность материального мира*** *как объект научного открытия* — это объективно существующая связь между явлениями или свойствами материального мира.

***Явление материального мира*** *как объект научного открытия* — это объективно существующая форма проявления сущности объекта материального мира. Под сущностью материального объекта понимается совокупность связей и отношений, определяющих его развитие.

***Свойство материального мира*** *как объект научного открытия* **–** это объективно существующая качественная сторона объекта материального мира.

Научное открытие означает установление явлений, свойств или законов материального мира, ранее не установленных и доступных проверке.

Научное открытие является итогом фундаментальных исследований, обладает мировой новизной и достоверностью.

После его признания автору (группе авторам) выдается диплом.

В ПМР известны 3 открытия:

1. ***Бабушкин Леонид Николаевич***, доктор биологических наук, заслуженный изобретатель и рационализатор МССР Приднестровский НИИ с.х.
2. ***Берил Степан Иорданович***, д.ф.-м.н., Покатилов Е.П. д.ф.-м.н., Фомин В.М. д.ф.-м.н. Диплом №119. ЯВЛЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ПРОТЯЖЕННЫХ ФОНОННЫХ ПОЛЯРИТОНОВ В КОМПОЗИЦИОННЫХ СВЕРХРЕШЕТКАХ, ПГУ.
3. ***Хлебников Валерий Фёдорович***, д.с.-х.н., ПГУ.

Регистрация научных открытий была принята в СССР в 1947 г. и продолжается в России. В других странах такой регистрации не проводится.

За рубежом за выдающиеся научные открытия присуждаются престижные премии (медаль, диплом и денежные гонорары).

Наиболее престижна Нобелевская премия, которая присуждается с 1901 года. Больше всех лауреатов этой премии в США, Англии, Германии, затем идут Франция, Швеция, Швейцария и Россия (СССР).

ИЗОБРЕТЕНИЕ - техническое решение, обладающее новизной, практической применимостью, полезностью для хозяйственной деятельности. Чтобы быть признанным изобретением, это решение также должно иметь изобретательский уровень, то есть, не быть очевидным, исходя из текущего уровня знаний специалистов.

Объектами изобретения могут признаваться:

1. Устройство;
2. Способ;
3. Вещество;
4. Штамм микроорганизма;
5. Культуры клеток растений и животных;
6. Новое применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма.

К изобретениям приравниваются селекционные достижения.

На признанное изобретение выдаётся патент или авторское свидетельство. Срок действия патента РФ на изобретение – 20 лет.

ИННОВАЦИЯ(нововведение) — это процесс, реализация которого осуществляет стратегию прорыва на базе использования идеи, открытия или тех­нического изобретения, доведенных до коммерческого примене­ния, позволяющего перевести экономику хозяйствующего субъекта на более высокий уровень за счет значительного увеличения эко­номического эффекта этого продукта, его конкурентоспособности и освоения новых неосвоенных ниш на рынке.

Инновации различаются по этапам научно-технического прогресса:

1. *технологические*, возникающие при разработке и освоении новых (улучшенных) способов производства инновационного продукта;
2. *технические*, возникающие при разработке, освоении и насыщении рынка принципиально новой (базовой) или с улучшенными свойствами продукции;
3. *организационно-управленческие*, связанные с процессом рациональной организации деятельности менеджмента на всех этапах жизненного цикла инновационного проекта;
4. *информационные*, связанные с организацией систем информационных потоков в сферах научно-технической, правовой, произ­водственной, мониторинговой и маркетинговой деятельности, дос­товерности и оперативности информации;
5. *социальные*, направленные на улучшение условий труда, экологии обитания человека, здравоохранения, образования, культуры, развития сельскохозяйственного туризма.

Инновация - это новая или усовершенствованная продукция, либо новая или усовершенствованная технология, используемая в практической деятельности.

В современном мире инновации воплощаются в новой наукоемкой продукции и высоких технологиях.

Простыми словами можно сказать, что открытие - это обнаружение существующих законов природы, изобретение - это применение открытых законов для создания новой технической системы, а инновация - это массовое использование созданного изобретения.

*Задание по теме практического занятия:*

1. Дать характеристику категориям научных открытий, объектам изобретений, видам инноваций;
2. Привести примеры, взятые с Интернета или другого информационного источника, для конкретного открытия, изобретения, инновации;
3. Создать презентацию по теме практического занятия.