Министерство цифрового развития, связи и
массовых коммуникаций Российской Федерации

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Межрегиональный учебный центр переподготовки специалистов

# Контрольная работа

# по дисциплине: Социология и право

Выполнила: Скрипка А.А.

Группа: ИСТ-12

Новосибирск, 2022 год

**Модуль: «Социология»**

Тема: «Наука как социальный институт»

**Содержание**

**Стр.**

Введение 3

1. Понятие и становление как науки социального института 4

2. Социальные функции науки 7

3. Развитие науки на современном этапе 10

Заключение 15

Список используемой литературы 16

**Введение**

Наука как социальный институт − это сфера человеческой деятельности и духовной культуры, выработавшая свои типы общения, взаимодействия людей, формы разделения исследовательского труда и нормы сознания учёных.

Наука в наши дни становится все более значимой и существенной составной частью той реальности, которая нас окружает и в которой нам так или иначе надлежит ориентироваться, жить и действовать. Комплексный характер развития современной науки, выявление противоречий в развитии науки усиливают роль институциональных форм научного производства. В этой связи приобретает важное значение рассмотрение науки как специфического социального института. В процессе производства знания, его трансляции и т. д. Люди вступают в определенные отношения совместной деятельности, возникает необходимость организации, управления, следовательно, и сама деятельность управления в науке. Рассмотрение науки как социального института необходимо для уяснения социальной системы науки в единстве ее объективной и субъективной сторон. Это имеет важное значение для объяснения закономерностей развития науки.

Целью данной курсовой работы является раскрытие основных функций науки, ее назначение и роли в общественной жизни.

Актуальность данной темы, заключается в том, что наука в современном обществе играет важную роль во многих отраслях и сферах жизни людей. Несомненно, уровень развитости науки может служить одним из основных показателей развития общества, а также это, несомненно, показатель экономического, культурного, цивилизованного, образованного, современного развития государства.

**1. Понятие и становление как науки социального института**

Социальный институт науки начал формироваться в Западной Европе в XVI—XVII вв. Однако это явление восходит к древним культурам. Первые научные школы возникли на Древнем Востоке, в Древней Греции и Древнем Риме. В Средние века процесс институционализации науки выразился в создании университетов как центров научной мысли.

Признание научной деятельности в качестве социально значимой положило основание формирования науки как социального института. Этот процесс растянулся на столетия. Но процесс институционализации науки − это объективное явление, связанное с ростом влияния науки в обществе и культуре.

Вторая половина XIX − начало XX в. − следующий ключевой этап институционализации науки. В этот период происходит осознание научным сообществом и обществом в целом экономической эффективности научных исследований и соответственно профессионализация научной деятельности. Если раньше оценка результативности научных исследований осуществлялась по готовому теоретическому продукту, то в новых условиях вопрос стоял и о применении научных достижений для создания новых материальных ценностей. Во второй половине XIX в. развернулось крупномасштабное производство продуктов органической химии, удобрений, взрывчатых веществ, лекарств, электротехнических изделий. В самой науке также произошли крупнейшие изменения: наряду с фундаментальными исследованиями возникает сфера прикладных исследований, которая интенсивно расширялась под действием экономических факторов.

Общественная жизнь складывается из относительно устойчивых отношений, а сферы, которые упорядочивают действия, поведение людей и выполняют в обществе определённые функции, называется социальными институтами. В состав науки входят: научно-исследовательские лаборатории, библиотеки, исследовательские цехи.

Функции социального института внутри научного сообщества:

1. Сохранить накопленные знания и осуществить передачу знания от поколения к поколению.
2. Постановка специфических познавательных целей и задач. Цели, задачи должны отвечать требованиям научного коллектива, иначе сообщество может не откликнуться на них.
3. Социальный институт располагает механизмами контроля над поведением и действиями людей. Признание или игнорирование коллегами.
4. Социальный институт науки производит фильтрацию (отбор) значимого знания. Любой результат исследования, любое знание, претендующие на название «значимое», проверяется коллегами. Учёный несёт ответственность за достоверность знаний. Сам исследователь, предоставляющий свои результаты, рассчитывает, что они будут оценены, следовательно, сообщество несёт ответственность перед тем, кто предоставил результаты.
5. Социальный институт науки определяет систему норм и ценностей, которым подчиняется деятельность учёных и нормы научной этики.

Современная наука − это сложнейшая сеть взаимодействующих друг с другом коллективов, организаций и учреждений: от лабораторий и кафедр до государственных институтов и академий; от небольших неформализованных научных сообществ до больших научных организаций со всеми атрибутами юридического лица; от научных парков донаучно-инвестиционных корпораций; от дисциплинарных сообществ до национальных научных сообществ и международных объединений. Все они связаны как между собой, так и с мощными подсистемами общества и государства: экономикой, образованием, политикой, культурой. Государство должно своими материально-финансовыми ресурсами поддерживать эту мощнейшую самоорганизующуюся систему, не сдерживая при этом свободу научного поиска.

Функционирование науки как социального института связано с решением вопросов, как внутреннего характера его организации, так и внешнего характера, возникающих при взаимодействии ее с другими сферами жизни общества − экономикой, политикой, идеологией. Вопросы внутреннего характера определяют деятельность научных школ, подготовку научных кадров, трансляцию научных знаний. Образование научных школ выражает демократизм научного поиска, его состязательность, критичность по отношению к достижениям.

**2. Социальные функции науки**

Наука выполняет в обществе ряд функций. Под функцией науки понимается внешнее проявление ее одного или нескольких существенных свойств. В функциях обнаруживаются возможности и способности науки участвовать в решении кардинальных проблем жизнедеятельности общества, в создании более благоприятных условий и содержания жизни людей, в формировании культуры.

Социальные функции науки не есть нечто раз и навсегда заданное. Напротив, они исторически изменяются и развиваются, как и сама наука; более того, развитие социальных функций представляет собой важную сторону развития самой науки.

Современная наука во многих отношениях существенно, кардинально отличается от той науки, которая существовала столетие или даже полстолетия назад. Изменился весь её облик и характер её взаимосвязей с обществом. Говоря о современной науке в её взаимодействии с различными сферами жизни человека и общества, можно выделить несколько группы выполняемых ею социальных функций:

1. Познавательная функция задана самой сутью науки, главное назначение которой, как раз познание природы, общества и человека, рационально-теоретическое постижение мира, открытие его законов и закономерностей, объяснение самых различных явлений и процессов, осуществление прогностической деятельности, то есть производство нового научного знания;

2. Мировоззренческая функция, безусловно, тесно связана с познавательной функцией, главная цель её: разработка научного мировоззрения и научной картины мира, исследование рационалистических аспектов отношения человека к миру, обоснование научного миропонимания: учёные призваны разрабатывать мировоззренческие универсалии и ценностные ориентации, хотя, конечно, ведущую роль в этом деле играет философия;

3. Производственная, технико-технологическая функция призвана для внедрения в производство нововведений инноваций, новых технологий, форм организации и др. Исследователи говорят и пишут о превращении науки в непосредственную производительную силу общества, о науке как особом "цехе" производства, отнесении учёных к производительным работникам, а все это как раз и характеризует данную функцию науки.

Сегодня, в условиях научно-технической революции, у науки все более отчетливо обнаруживается еще одна группа функций − она начинает выступать и в качестве социальной силы, непосредственно включаясь в процессы социального развития. Наиболее ярко это проявляется в тех довольно многочисленных в наши дни ситуациях, когда данные и методы науки используются для разработки масштабных планов и программ социального и экономического развития. При составлении каждой такой программы, определяющей, как правило, цели деятельности многих предприятий, учреждений и организаций, принципиально необходимо непосредственное участие ученых как носителей специальных знаний и методов из разных областей. Существенно также, что ввиду комплексного характера подобных планов и программ их разработка и осуществление предполагают взаимодействие общественных, естественных и технических наук.

4. Культурно-воспитательная, образовательная функция заключается главным образом в том, что наука является феноменом культуры, заметным фактором культурного развития людей и образования. Ей достижения идеи и рекомендации заметно воздействуют на весь учебно-воспитательный процесс, на содержание программ планов, учебников, на технологию, формы и методы обучения. Безусловно, ведущая роль здесь принадлежит педагогической науке. Данная функция науки осуществляется через культурную деятельность и политику, систему образования и средств массовой информации, просветительскую деятельность ученых и др. Не забудем и того, что наука является культурным феноменом, самым имеет соответствующую направленность, занимает исключительно важное место в сфере духовного производства.

5. Прогностическая функция − наука позволяет человеку не только изменять окружающий мир сообразно своим желаниям и потребностям, но и прогнозировать последствия таких изменений. При помощи научных моделей ученые могут показать возможные опасные тенденции развития общества и дать рекомендации по их определению.

6. Управленческо-регулятивная функция выражается в том, что наука должна разрабатывать идейно-теоретические и методологические основы управления и регуляции, прежде всего это касается социальных явлений и процессов. Ученые, менеджеры, социологи, психологи, политологи и экономисты осуществляют информационное обеспечение управленческо-регулятивного процесса,. консультирование работников государственного аппарата, своими практическими рекомендациями способны повышать эффективность управленческих решений, совершенствовать организационные структуры, служебные и деловые отношения; научные работники через свою педагогическую деятельность могут значительна поднять уровень управленческой культуры руководящих кадров.

6. Идейно-преемственная, традиционная функция обеспечивает наследование, сохранение всех достижений научного "коллективного интеллекта", научной памяти, связь времен, преемственность различных поколений ученых, передачу традиций исследовательской эстафеты, определенных норм, ценностей и идеалов в сфере научного производства, сообщества и этоса.

2. Развитие науки на современном этапе

Удвоение числа учёных (50 – 70 гг.). Европа за 15 лет, США за 10 лет, СССР за 7 лет. Такие высокие темпы привели к тому, что около 90 % всех учёных, когда-либо живших на земле, являются нашими современниками.

Рост научной информации.

В XX столетии мировая научная информация удваивалась за 10 – 15 лет. Так, если в 1900 г. было около 10 тысяч научных журналов, то в настоящее время их уже несколько сотен тысяч. Свыше 90 % всех важнейших научно-технических достижений приходится на XX в.

Такой колоссальный рост научной информации создаёт особые трудности для выхода на передний край развития науки. Учёный сегодня должен прилагать огромные усилия для того, чтобы быть в курсе тех достижений, которые осуществляются даже в узкой области его специализации. А ведь он должен получать знания из смежных областей науки, информацию о развитии науки в целом, культуры, политики, столь необходимые ему для полноценной жизни и работы и как учёному, и как просто человеку.

Изменение мира науки

Наука сегодня охватывает огромную область знаний. Она включает около 15 тысяч дисциплин, которые всё теснее взаимодействуют друг с другом. Современная наука даёт нам целостную картину возникновения и развития Метагалактики, появления жизни на Земле и основных стадий её развития, возникновения и развития человека. Она постигает законы функционирования его психики, проникает в тайны бессознательного, которое играет большую роль в поведении людей. Наука сегодня изучает всё, даже саму себя – то, как она возникла, развивалась, как взаимодействовала с другими формами культуры, какое влияние оказывала на материальную и духовную жизнь общества.

Вместе с тем, учёные сегодня вовсе не считают, что они постигли все тайны мироздания.

В этом отношении представляется интересным следующее высказывание видного современного французского историка М. Блока о состоянии исторической науки: «Эта наука, переживающая детство, как все науки, чьим предметом является человеческий дух, это запоздалый гость в области рационального познания. Или, лучше сказать: состарившееся, прозябавшее в эмбриональной форме повествование, долго перегруженное вымыслами, ещё дольше прикованное к событиям, наиболее непосредственно доступным, как серьёзное аналитическое явление, история ещё совсем молода».

В сознании современных учёных имеется ясное представление об огромных возможностях дальнейшего развития науки, радикального изменения на основе её достижений наших представлений о мире и его преобразовании. Особые надежды здесь возлагаются на науки о живом, человеке, обществе. По мнению многих учёных, достижения именно в этих науках и широкое использование их в реальной практической жизни будут во многом определять особенности XXI века.

Превращение научной деятельности в особую профессию

Наука ещё совсем недавно была свободной деятельностью отдельных учёных, которая мало интересовала бизнесменов и совсем не привлекала внимания политиков. Она не была профессией и никак специально не финансировалась. Вплоть до конца XIX в. у подавляющего большинства учёных научная деятельность не была главным источником их материального обеспечения. Как правило, научные исследования проводились в то время в университетах, и учёные обеспечивали свою жизнь за счёт оплаты их преподавательской работы.

Одна из первых научных лабораторий была создана немецким химиком Ю. Либихом в 1825 г. Она приносила ему значительные доходы. Однако это не было характерным для XIX в. Так, ещё в конце прошлого столетия, известный французский микробиолог и химик Л. Пастер на вопрос Наполеона III, почему он не извлекает прибыли из своих открытий, ответил, что учёные Франции полагают унизительным зарабатывать деньги таким образом.

Сегодня учёный – это особая профессия. Миллионы учёных работают в наше время в специальных исследовательских институтах, лабораториях, различного рода комиссиях, советах. В XX в. появилось понятие «научный работник». Нормой стало выполнение функций консультанта или советника, их участие в выработке и принятии решений по самым разнообразным вопросам жизни общества.

Современное научное познание, представленное совокупностью различных научных дисциплин, например, как физика, где изучаются свойства явлений и процессов неорганической формы материальной действительности на уровне макро- и микро-мира, астрофизика, предметом которой являются свойства и эволюция локальных астрономических объектов, космология, моделирующая эволюцию крупномасштабной структуры Вселенной, биология, изучающая процессы развития и функционирования жи-вых объектов, и др., характеризуется осознанием целостности, глобальности своих объектов исследования и их взаимосвязанностью. На основе обобщения эволюционных знаний, полученных и различных областях естествознания, в аспекте изучения интегра-тивных явлений в науке стали говорить об идее "глобального эволюционизма". Глобальный эволюционизм выступает как концепция, подход, целью которого является создание естественнонаучной модели универсальной эволюции, выявление общих законов природного процесса, связывающего в единое целое космогенез, геогенез, биогенез.

Системный подход. Он начало развиваться я со второй половины ХХ века. Это методологическое направление, основная задача которого состоит в разработке методов исследования и конструирования сложно организованных объектов - систем разных классов и типов. СП представляет собой определенный этап в развитии методов познания, методов исследовательской и конструкторской деятельности, способов объяснения и описания природы анализируемых или искусственно создаваемых объектов. Исторически он приходит на смену механицизму и по своим задачам противостоит этим концепциям. Наибольшее применение СП находит при исследовании сложных развивающихся объектов - многоуровневых, иерархических, как правило, самоорганизующихся, биологических, социологических, психологических, больших технических систем, экономических и др.

Возникла синергетика. Это область научного знания, в которой посредством междисциплинарных исследований выявляются общие закономерности самоорганизации, становления устойчивых структур в открытых системах. Это целостный совместный кооперативный эффект взаимодействия большого числа подсистем в открытых системах. Данный эффект может иметь место в различных физических, химических, живых и др. системах, способных к самоорганизации. При этом необходимо выполнение 2 условий: система должна быть открытой; число подсистем или компонентов, в результате взаим. которых возникает их коллективное упорядоченное движение, должно превышать некий уровень. Эффект возникновения из хаоса и беспорядка устойчивых самоорганизующихся систем был открыт в физике еще в начале ХХ века, однако суть этих процессов удалось раскрыть значительно позже, на основе принципов неустойчивой термодинамики Пригожина. Вскрываемые синергетикой механизмы самоорганизации могут объяснить наконец возникновение жизни, сознания и вообще теорию эволюции. Таким образом, одной из особенностей науки ХХ века выступает системный анализ и исследования хаоса, динамика хаоса.

Существенное значение придается также вероятностному характеру системы. Основные законы приобрели вероятностный характер, и это тоже связано в первую очередь с образованием самоорганиз. системы на основе взаим. объектов. Пример - броуновское движение, перемешивание, закон Бойля -Мариотта в газодинамике. Кроме того, важной особенностью системы становится то, что не только объект, но и сам процесс исследования выступает как сложная система, задача которой состоит в соединение в единое целое различных моделей объекта. Системные объекты, наконец, как правило, не безразличны к процессу их исследования, и во многих случаях оказывают воздействие на него. Принцип относительности Гейзенберга. Можем измерить либо скорость, но тогда не знаем координат, либо коорд, тогда не знаем скорость. Кроме того, осознание предела приборов. Принципиальная невозможность исследование микро и макро объектов с помощью экстенсивно развитых приборов, необходимость опосредованного изучения этих систем и объектов. Причем результаты эксперимента зависят от используемых приборов, его невозможно очистить от влияния самого прибора.

**Заключение**

В итоге своей  работы хотелось бы выделить главное. Роль науке в современном обществе огромна и можно  сказать неотделима от социального развития общества. Нельзя однобоко судить о позитивных и негативных влияниях науки. Возможен единственно правильный принцип восприятия науки как социального института −  многогранный комплекс явлений, людей, событий необходимый нашему обществу также,  как и все остальные составляющие цивилизованной жизни, а может иногда как и главенствующий аспект.

**Список использованных источников**

1. Знание и мудрость в глобализирующемся − Садовничий В.А. 2005.

2. Наука как социальный институт – Мирский Э.

3. Наука как социальный институт − Иосиф Иосифович Лейман; 1974г с179

4. Современные этапы развития науки − <https://gtmarket.ru/>

5. Функции социальных институтов. − <https://zaochnik.com/>