Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/vkr/214228

Тип работы: ВКР (Выпускная квалификационная работа)

Предмет: Экономика (другое)

Содержание
Введение 2
1. Теоретические подходы к исследованию водных ресурсов Ленинградской области 6
1.1. Характеристика Ленинградской области, как территории управления водными ресурсами 6
1.1.1. Географическое положение, размеры и конфигурация территории. 6
1.1.2. Природные условия 7
1.1.3. Особенности размещения хозяйственного комплекса и хозяйственного использования территории 19
1.2. Водные ресурсы Ленинградской области и их хозяйственное использование 24
1.3. Особенности водных ресурсов области, как объекта управления. 36
2.1. Исследование механизма хозяйственного использования водных ресурсов в регионе 43
2.2. Основные проблемы управления водными ресурсами Ленинградской области 55
3. Разработка механизма управления водными ресурсами Ленинградской области 69
3.1. Организация системы управления водными ресурсами на территории Ленинградской области 69
3.2. Разработка механизма взаимодействие региональных структур с административно-хозяйственными системами других регионов и федерального центра в вопросах управления водными ресурсами 84
Заключение 91
Список литературы 95

Ленинградская область – регион Северо-Западного федерального округа (СЗФО) Российской Федерации, расположенный на северо-западе Европейской территории России на побережье Балтийского моря вокруг восточной оконечности Финского залива и на прилегающих пространствах. Область занимает территорию площадью 94667,7 км2 (около 0.5% площади Российской Федерации) . между 58,5 и 61°с.ш. и 27 и 35,3° в.д., часть ее приходится на острова в Балтийском море и крупных озерах – Ладожском и Онежском. Протяженность области с севера на юг – около 320 км, с запада на восток – порядка 500 км. В территорию региона на западе и севере глубоко врезаются акватории Финского залива и Ладожского озера. Своими западными окраинами область выходит к государственной границе России с Финляндией (к северу от Финского залива) и Эстонией (к югу от Финского залива), на севере по обеим берегам Ладожского озера она граничит с Республикой Карелия, на востоке с Вологодской областью, в южной и юго-западной части с Новгородской и Псковской областями. В центральной части области эксклавное положение занимает город федерального значения Санкт-Петербург.
Современное административно-территориальное деление региона было утверждено областным законом от 15.06.2010 № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения». Согласно ему, территория области подразделяется на семнадцать муниципальных районов и один городской округ (рис. 1).

Рисунок 1. Административно-территориальное деление Ленинградской области
Особенностью области, как субъекта Федерации является то, что все его органы власти регионального уровня располагаются на территории другого субъекта Федерации – города федерального подчинения Санкт-Петербурга. В настоящее время принято решение, что областные органы власти будут до 2022 года переведены из Санкт-Петербурга в город Гатчина.
1.1.2. Природные условия
Несмотря на свои относительно небольшие размеры, Ленинградская область характеризуется достаточно выраженным разнообразием природной среды. Это обусловлено приморским положением региона, а также прохождением через его территорию нескольких естественных (климатических, геологических, биогеографических и пр.) границ планетарного и крупнорегионального уровня дифференциации

географической оболочки. Пространственная близость существенно различающихся по своим природным характеристикам территорий в пределах региона является одной из важных особенностей существования и использования ее водных ресурсов.

Весьма ярко выражено разнообразие в геологических условиях региона (рис. 2), которое во много связано с прохождением в его пределах границы двух крупных тектонических структур Восточно-Европейской платформы: Балтийского щита и Русской плиты. Она проходит по линии долина Невы – южное побережье Ладожского озера – долина Свири. Балтийский щит – это выход на дневную поверхность древних кристаллических пород фундамента Восточно-Европейской платформы в пределах области занимает территорию Карельского перешейка. Также выходы докембрийских структур отмечаются к северу от реки Свирь. Докембрийские породы являются водонепроницаемыми, устойчивы к размыву текучими водами и растворению. Кроме того, многие докембрийские породы имеют выраженную повышенную естественную радиоактивность, содержат соли тяжелых металлов.

Структуры Русской плиты располагаются к югу от указанной границы и представлены разновозрастными осадочными породами палеозоя. Здесь имеются морские, терригенные и карбонатные отложения (последние сконцентрированы в массиве Ижорского плато). Осадочные породы палеозоя в различной степени водорастворимы и водопроницаемы: некоторые из них формируют водоупоры под водонасыщенными слоями, с которыми связано наличие нескольких водоносных горизонтов в недрах региона. Кроме того, осадочные породы палеозоя могут содержать соли тяжелых металлов, радиоактивные элементы, а также другие вредные вещества. Как следствие, в местах повышенной концентрации пород с такими веществами формируются естественные геохимические и геофизические аномалии, существенно ухудшающие качество водных ресурсов в местах своего нахождения.

Рисунок 2. Геологическая карта Ленинградской области

Геологические структуры как Балтийского щита, так и Русской плиты полностью или частично перекрыты четвертичными и современными отложениями разного генезиса и мощности (рис. 3).

Рисунок 3. Карта четвертичных отложений Ленинградской области

Широко распространены, например, озерно-ледниковые отложения и морены, как в виде сплошных покровов, так и структур рельефа (озов, камов и пр.), а на востоке региона находятся крупные массивы флювиогляциальных отложений. Озерные отложения представлены вдоль побережий Ладожского и Онежского озер, морские – вдоль побережья Финского залива. В долинах рек распространены аллювиальные отложения, достаточно широко распространены и болотные отложения, приуроченные, как к заболоченным участкам речных долин, так и к водораздельным пространствам, на которых распространены болотные массивы. На сравнительно небольших участках представлены и другие виды четвертичных и современных отложений. Четвертичные и современные отложения имеют, как правило, рыхлую структуру, легко насыщаются водой, размываются водными потоками.

Особенностями тектоники и геологического строения территории обусловлен и характер рельефа региона. Для области характерен равнинный рельеф, осложненный формами ледниковой и флювиогляциальной денудации и аккумуляции, а также четвертичной морской и озерной денудации и аккумуляции и современных флювиальных процессов. В регионе преобладают отметки высот менее 150 м над у.м., максимальные высоты характерны для восточной части региона, где расположены Тихвинская гряда и Вепсовская возвышенность (до 274 м над у.м.). Абсолютные высоты нарастают радиально от побережья Финского залива в форме комплекса морских террас. Эта картина роста высот в первом приближении осложняется наличием тектонических понижений в районе Ладожского и Онежского озер, а также унаследованных форм ледникового рельефа (моренных гряд различной мощности, озов, камов и т.п.) и террасных комплексов в долинах крупных рек и побережьях Ладожского и Онежского озер. Более возвышенной является северо-западная часть Ленинградской области, относящаяся к Карельскому перешейку. Наиболее понижен рельеф на побережье Финского залива и по оси долина Невы – южное побережье Ладожского озера – долина Свири. К востоку и юго-востоку от этой оси высота рельефа резко повышается, в направлении на запад и северо-запад рост абсолютных отметок высот происходит менее интенсивно (рис. 4). Положительные формы рельефа области являются водоразделами разных уровней: от местного до участка главного европейского водораздела (подробнее в пункте 1.2). Поэтому их расположение существенным образом влияет на территориальное распределение водных ресурсов в регионе. Кром того, с такими характеристиками рельефа, как преобладающий уклон и длина склонов связана интенсивность стока, что, в свою очередь, также влияет на объемы, свойства и возможный

характер использования водных ресурсов региона.

Рисунок 4. Физическая карта Ленинградской области
В рельефе региона представлены моренные гряды, участки экзарации, озера с ледниковыми и ледниково-тектоническими котловинами, шхерные берега моря и озер, на северо-западе распространен сельговый рельеф. Выражены морские (Балтийский Глинт), озерные и речные террасы, широкие речные долины и озерно-ледниковые равнины (рис. 5).

Рисунок 5 Геоморфологическая карта Ленинградской области
В соответствии с характером и происхождением рельефа территория области подразделяется на одиннадцать геоморфологических районов: Вуоксинскую низину; центральную часть Карельского перешейка; побережье Финского залива; Приневскую низину; Приладожскую впадину; Псковско-Чудскую впадину; Ижорско-Тосненский район; Приильменскую и Лужскую низины; Приволховскую равнину; Сясь-Свирское понижение; отроги Валдайской возвышенности. Гидрографические сети этих районов характеризуются заметными различиями, что, естественно, отражается на территориальном размещении водных ресурсов региона.
Климат региона может быть охарактризован, как холодноумеренный переходный от морского к континентальному. Степень континентальности климата, которую характеризуют годовая амплитуда температуры воздуха, годовая сумма и режим выпадения осадков и пр. нарастает с запада на восток (рис. 6). Для региона в целом характерны значительная внутрисуточная и междусуточная изменчивость погоды, большое количество пасмурных дней и дней с осадками, высокая повторяемость сильных ветров.

Рисунок 6. Климатическая карта Ленинградской области
На формирование водных ресурсов и режим их использования непосредственное влияние оказывают такие параметры климата, как температурный режим и особенности атмосферного увлажнения (выпадения осадков). Для области характерны прохладное лето (со средними температурами июля +16 - +18°С) и умеренно холодная продолжительная зима (средние температуры января от -6°С на западе области до -11°С в ее восточной части) с частыми оттепелями. В зимние месяцы в западных районах области наиболее холодным месяцем является февраль, средняя температура которого составляет -8; -8,5°С. Среднегодовые температуры в регионе положительны и сотавляют от +2,7°С на северо-востоке до +5,5°С в западной части. Увеличение среднегодовых температур с запада на восток связано, главным образом, с более теплой зимой в западной части области, обусловленной отепляющим воздействием Финского залива в зимнее время. Количество осадков на территории области составляет 550-650 мм, значительная часть выпадает в виде снега в зимний период . В целом оно снижается с запада на восток, по мере удаления от моря. На некоторых возвышенностях (Лемболовская возвышенность, Тихвинска гряда, Вепсовская возвышенность), которые являются естественными барьерами на пути влагонесущих потоков, количество осадков возрастает. Например, на западных склонах Лемболовской возвышенности годовая сумма осадков превышает 850 мм
Сочетание прохладного климата с высоким количеством выпадающих осадков делают регион влагоизбыточным, т.е. количество выпадающих осадков здесь выше испаряемости (коэффициент увлажнения выше 1). Фактор влагоизбыточности способствует формированию разветвленной гидрографической сети с достаточно интенсивным водообменом. На плоских равнинных участках, сток с которых замедлен, такой климат способствует формированию и развитию болот. Кроме того, особенностями климата определяется годовой режим стока поверхностных вод. Для рек Ленинградской области характерно смешанное питание с преобладанием снегового и дождевого. Реки региона относятся к восточно-европейскому типу водного режима: для них характерно весеннее половодье с резким повышением уровня воды, летне-осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками, преимущественно осенью, и низкая зимняя межень. Ледостав на реках области начинается в конце ноября – декабре, вскрытие рек происходит в апреле – мае и на крупных реках сопровождается ледоходом. Во время оттепелей ледовый покров может вскрываться, затем устанавливаться снова. Подробнее о водоемах региона и их гидрологическом режиме см. п. 1.2.
Биогенным фактором, влияющим на водные речурсы региона, является растительный покров, прежде всего, леса. Являясь естественным регулятором поверхностного стока, лесная растительность способствует более равномерному его распределению в теплый сезон года, а также препятствует развитию смыва грунтов и загрязнения смытыми частицами и растворенными солями водоемов и содержащихся в них вод.

Поэтому высокую лесистость региона следует рассматривать как фактор, благоприятствующий сохранению его водно-ресурсного потенциала.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации // Портал Президента России [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/constitution
2. Временные методические указания по комплексной оценке качества поверхностных и морских вод. Утв. Госкомгидрометом СССР 22.09.1986 г. № 250-1163. – М.: 1986. – 5 с.
3. Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины / под. ред. А.Ф. Трёшникова. – Москва: Советская Энциклопедия, 1988. – 432 с.
4. Головина Е. И. Экономический механизм рационального использования подземных вод // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. №1-4. – с. 951-955
5. Даринский А.В. География Ленинградской области. – СПб.: Фирма «Глагол», 2001. – 127 с.
6. Доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2020 году» // Сайт Комитета по природным ресурсам Ленинградской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://nature.lenobl.ru/media/uploads/userfiles/2021/06/28/ДОКЛАД_ОБ_ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ_СИТУАЦИИ_В_ЛЕНОБЛАСТИ_
7. Кичигин, В. И. Использование интегральных показателей загрязненности для анализа состояния водотоков / В. И. Кичигин, Е. Д. Палагин //ВСТ. – 2005. – № 7. – с.25.
8. Ланко Д. А. Управление трансграничными водными ресурсами: сравнительный анализ российского и американского опыта // Балт. рег.. 2013. №1. – с. 27 - 37
9. Ленинградская область // Сайт «Вода России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://water-rf.ru/Регионы_России/2530/Ленинградская_область
10. Матвеева Л.Г., Каплина А.В. Ресурсообеспечение экосистемы региона в разных экономических фазах: роль водных ресурсов // Вестник Академии знаний. 2021. №4 (45). – с. 176 – 184
11. Матвеева Л. Г., Чернова О. А. Проблема рационального распределения и использования водных ресурсов трансграничных территорий // Вестник Академии знаний. 2020. №1 (36). – с. 130 - 136
12. Молотов В. С., Гомбоев Б. О., Зомонова Э. М. Совершенствование системы управления в сфере использования, охраны и модернизации водохозяйственного комплекса России // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2011. №4. – с. 204 - 210
13. Невско-Ладожское бассейновое водное управление. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nord-west-water.ru/governance/activity_zone
14. Нева // Сайт «Вода России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://water-rf.ru/Водные_объекты/72/Нева
15. Об утверждении Методики водохозяйственного районирования территории Российской Федерации. - Приказ МПР России от 25.04.2007 № 111
16. О предприятии // Сайт ГУП «Леноблводоканал» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.vodokanal-lo.ru/about/
17. О регионе // Сайт Правительства Ленинградской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://lenobl.ru/o-regione/
18. Олифир Д. И. Пространственная трансформация системы расселения периферии Санкт-Петербургской агломерации // Известия СПбГЭУ. 2021. №2 (128). – с. 63-70
19. Раков И. Д. Особенности эколого-экономического законодательства субъектов РФ в области водопользования // ЭПП. 2019. №1. – с. 31 - 43
20. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2019 // Сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/vUqE8bzY/Region_Pokaz_2019.pdf
21. Ревунов Р. В., Чумакова В. Н. Региональный водохозяйственный комплекс: приоритеты модернизации и повышения эколого-экономической эффективности // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2013. №3 (175). – с. 65 -70
22. Родионов В. З., Дрегуло А. М., Кудрявцев А. В. Влияние антропогенной деятельности на экологическое состояние рек Ленинградской области // Вода и экология: проблемы и решения. 2019. № 4 (80) – с. 96 – 107
23. Савина А. М. Теоретические аспекты управления водными ресурсами в регионе // Вестник ОГУ. 2012. №13 (149).- с. 303-308.
24. Сайт компании «Экон-Норд» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://eco-nord.ru/geologicheskie-

dannye-po-sankt-peterburgu-i-leningradskoj-oblasti/
25. Сигаева Е. Каковы ставки водного налога на 2021 год // Сайт «Налог-налог.ру» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://nalog-nalog.ru/vodnyj_nalog/kakovy_stavki_vodnogo_naloga
26. Схема комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Нева. Утверждена Приказом Невско-Ладожского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от «28» мая 2015 г. № 63 // Сайт Невско-Ладожского бассейнового водного управления [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nord-west-water.ru/upload/information_system_18/3/2/8/item_32845/information_items_property_7375.pdf
27. Схема комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Луга и рек бассейна Финского залива от северной границы бассейна реки Луги до южной границы бассейна реки Невы. Утверждена Приказом Невско-Ладожского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от «07» октября 2015 г. № 132 // Сайт Невско-Ладожского бассейнового водного управления [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nord-west-water.ru/upload/skiovo/luga_132/skiovo_luga_132_book_1.pdf
28. Схема комплексного использования и охраны вод (СКИВО) рек и озер бассейна Финского залива от границы Российской Федерации с Финляндией до северной границы бассейна реки Нева. Утверждена Приказом Невско-Ладожского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от «23» октября 2015 г. № 136 // Сайт Невско-Ладожского бассейнового водного управления [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nord-west-water.ru/upload/skiovo/fz_136/skiovo_fz_136_book_1.pdf
29. Токарев И. В., Шварц А. А., Боровицкая Е. Ю. Экологические проблемы эксплуатации подземных вод Карельского перешейка // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2013. №2. – с. 21 – 31
30. Трейман М. Г. Особенности организации и управления процессами водопользования в Санкт-Петербурге // ТТПС. 2021. №1 (55) – с. 46 - 52
31. Угольникова О. Д. Развитие инженерной и социальной инфраструктуры на основе стратегии государственно-частного партнерства // ТТПС. 2017. №1 (39). – с. 74 – 89
32. Фосфор в Кингисеппе: экологи подозревают старые рудники //Сайт «Фонтанка.фи. Финские страницы на Фонтанке.ру» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fontankafi.ru/articles/3949/
33. Характеристика субъекта: рельеф, климат, растительность, гидрография // Сайт Главного управления МЧС России по Ленинградской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://47.mchs.gov.ru/glavnoe-upravlenie/harakteristika-subekta
34. Tyagi S., Bhavtosh S., Singh P., Dobhal R. Water Quality Assessment in Terms of Water Quality Index. American Journal of Water Resources, 2013, vol. 1, iss. 3, pp. 34-38. doi: 10.12691/ajwr-1-3-3

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/vkr/214228